COTECH®

Pillar Drill

Pelarborrmaskin

Søyleboremaskin

Pylväsporakone

Ständerbohrmaschine

Important!
Read the entire instruction manual carefully and make sure that you fully understand it before you use the equipment. Keep the manual for future reference.

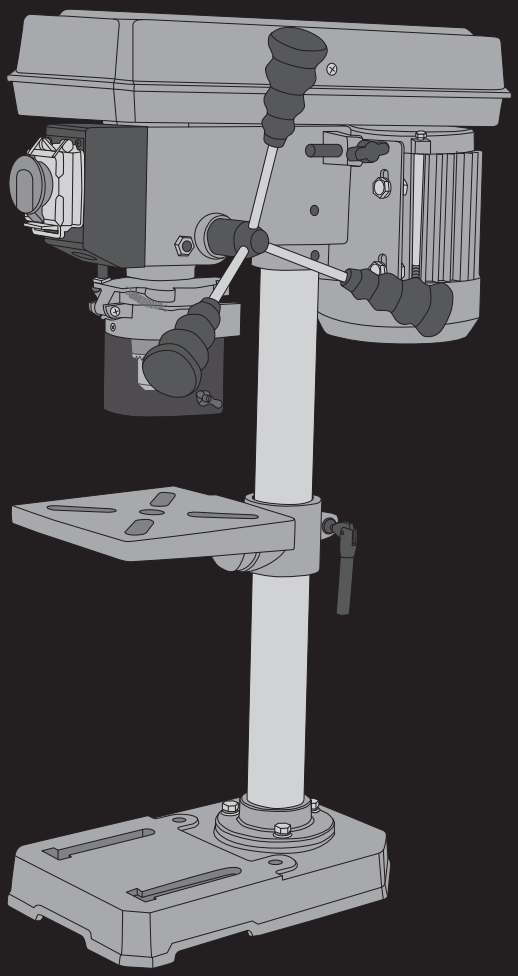
Viktig information:
Läs hela bruksanvisningen noggrant och försäkra dig om att du har förstått den innan du använder utrustningen. Spara manualen för framtida bruk.

Viktig informasjon:
Les disse anvisningene nøye og forsikre deg om at du forstår dem før du tar produktet i bruk. Ta vare på anvisningene for seinere bruk.

Tärkeää tietoa:
Lue nämä ohjeet huolellisesti ja varmista että olet ymmärtänyt ne, ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä ohjeet myöhempää tarvetta varten.

Wichtiger Hinweis:
Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren.

ENGLISH
SVENSKA
NORSK
SUOMI
DEUTSCH



Art.no.	Model
18-3054	ZJ4113H-UK
30-9540	ZJ4113H

Ver. 20150723
Original instructions
Bruksanvisning i original
Original bruksanvisning
Alkuperäinen käyttöohje
Original Bedienungsanleitung

Pillar Drill

ART.NO. 18-3054 MODEL ZJ4113H-UK
30-9540 ZJ4113H

Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

Table of Contents

Guide to safety symbols	2
General safety instructions	3
Safety instructions specific to pillar drills	4
Unpacking	5
Description	6
Assembly	7
Use	8
Lubrication	9
Care and maintenance	9
Data	9
Disposal	10
Troubleshooting	10
Declaration of Conformity	47

Guide to safety symbols

The symbols below apply when using this pillar drill.
Read them and make sure that you understand what they mean before using the drill.

Read the instruction manual.

Use ear defenders.

Use safety glasses or a visor and wear a face mask.

Safety

General safety instructions

Warning! When using this tool all basic safety precautions must be followed to avoid the risk of fire, electric shock and personal injury. Read these instructions carefully before using the product and keep them for future reference.

- **Keep the working area tidy.**
  Cluttered areas and benches invite accidents.
- **Take stock of your working environment.**
  Do not expose the tool to rain. Do not use the tool in moist or wet areas. Keep the working area well lit. Never operate the tool near flammable liquid or gas.
- **Avoid electric shocks.**
  Avoid body contact with earthed objects, such as pipes, radiators, ovens or refrigerators.
- **Keep other people at a safe distance.**
  Do not allow anyone not involved in the work process to touch the tool or its electric cable, especially children. Keep all bystanders at a distance.
- **Store the tool in a safe place.**
  When your tools are not in use, keep them in a locked, dry area, away from children.
- **Do not overload the tool.**
  Correct feed rate makes the work better and safer.
- **Use the correct tool for the job.**
  Do not try to use small tools to perform jobs requiring more powerful tools. Do not use a tool for a purpose for which it was not designed, e.g. using a circular saw for lopping branches off trees.
- **Wear suitable clothing.**
  Do not wear loose-fitting clothing or jewellery, they could get caught in moving parts. Non-slip shoes are recommended for outdoor work. Wear a hairnet or similar if you have long hair.
- **Always use safety wear.**
  Wear safety glasses. Use a face mask or dust filter when working in dusty environments.
- **Use dust extractors.**
  If the tool is equipped with or connected to a dust extractor/collector, make sure that it is turned on and used correctly.
- **Do not misuse the lead.**
  Do not jerk the lead, grip the plug itself when disconnecting the power. Make sure that the mains lead does not come into contact with heat, oil, or sharp edges.
- **Clamp the workpiece down tightly.**
  If possible use vices or clamps to hold the workpiece in place. This is much safer than holding the workpiece in one hand.
- **Do not reach too far.**
  Make sure that you stand steady and balanced all the time.
- **Look after you tools.**
  Make sure that they are clean and that the edges are sharp for maximum effect and best results. Follow the manuals recommendations regarding lubrication and replacement of accessories. Inspect the mains lead regularly. If it is damaged it should be replaced by a qualified service technician. Inspect all leads and cables regularly to check for any damage. Make sure that the machine's/tool's handles and controls are clean, dry and free from oil and grease.
- **Turn the power off.**
  Pull out the plug and push in the emergency stop button before servicing or changing any blades, drill bits, cutters or sanding discs.
- **Remove all spanners and repair tools.**
  Make a habit of checking to make sure that the machine is free of all spanners and tools before turning the power on.

- **Avoid unwanted starting.**
  Do not walk around with your finger on the trigger of a power tool if it is plugged in.
  Make sure that the on/off switch is set to OFF before plugging in any power tool.
- **Use the correct extension leads.**
  If you use extension leads outdoors, only use those designed for outdoor use. Only use extension leads with thick enough diameter core wires and roll out the whole lead.
- **Use your common sense and be careful.**
  Think before carrying out any task, so that it is carried out safely. Never operate machines/power tools when you are tired or under the influence of medicine.
- **Check the following before turning the tool on:**
  - That all guards and other parts are intact and in working order.
  - That moving parts are free and correctly aligned.
  - That no moving parts can get caught.
  - That no defects are apparent.
  - Other factors that can influence the execution of the work.
  - A safety guard or any other part that is damaged should be repaired by a tradesman or replaced. Damaged power leads and switches must always be replaced by a tradesman. Never operate a tool if you cannot stop or start the tool comfortably.
- **Use only recommended accessories.**
  The use of non-recommended accessories can cause accidents and personal injury.
- **Should only be repaired by a qualified technician.**
  The tool conforms to current safety requirements. Repairs to the tool should only be carried out by a tradesman using original spares; otherwise the tool could cause accidents and personal injury.

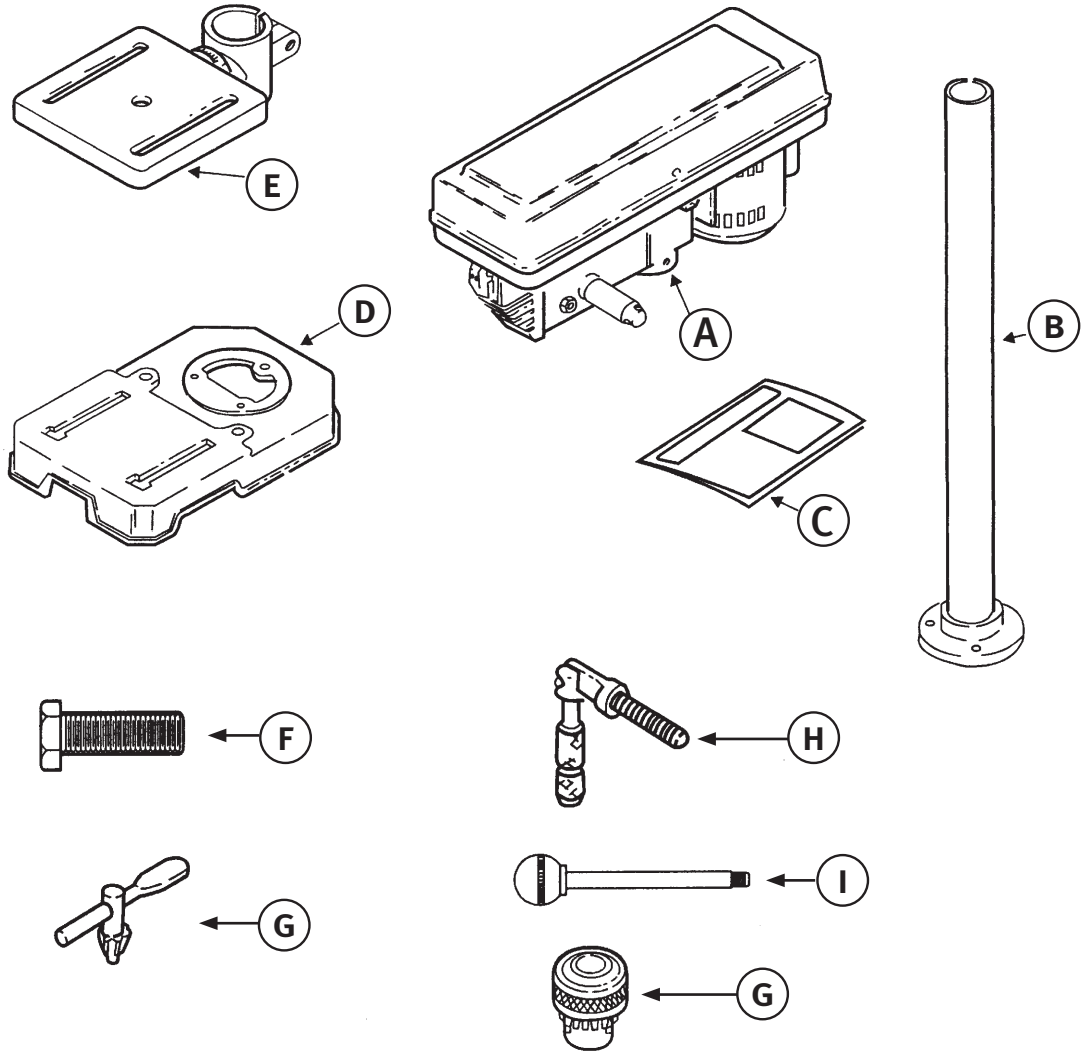
Safety instructions specific to Pillar Drills

- Pillar drills may only be used indoors in dry areas.
- Do not work on a workpiece that is too small to fasten down safely.
- Keep your hands away from the end of the drill.
- Do not use drill bits longer than 175 mm or which protrude more than 150 mm from the chuck. They might bend or break.
- Only use drill bits intended for the material of the workpiece. Do not use circular wire brushes, routers, shapers, hole cutters or rotary planes in this pillar drill.
- When drilling large workpieces, support them at table level.
- Do not drill freehand, use clamps or vices to secure the workpiece.
- Avoid overloading the drill. Do not press down too hard.
- Make sure that there are no nails or foreign objects in the workpiece.
- If the workpiece is hanging over the side of the table and there is a danger of it falling off, clamp it down or support the other end of the workpiece.
- If using a drill vice, clamp it onto the table.
- Make sure that all clamps are properly tightened before you start drilling.
- Do not place any other tools on or move the workpiece on the table whilst the drill is running.

Unpacking and checking all parts

1. Remove all the contents from the package and make sure that everything is there before you throw the packaging away.

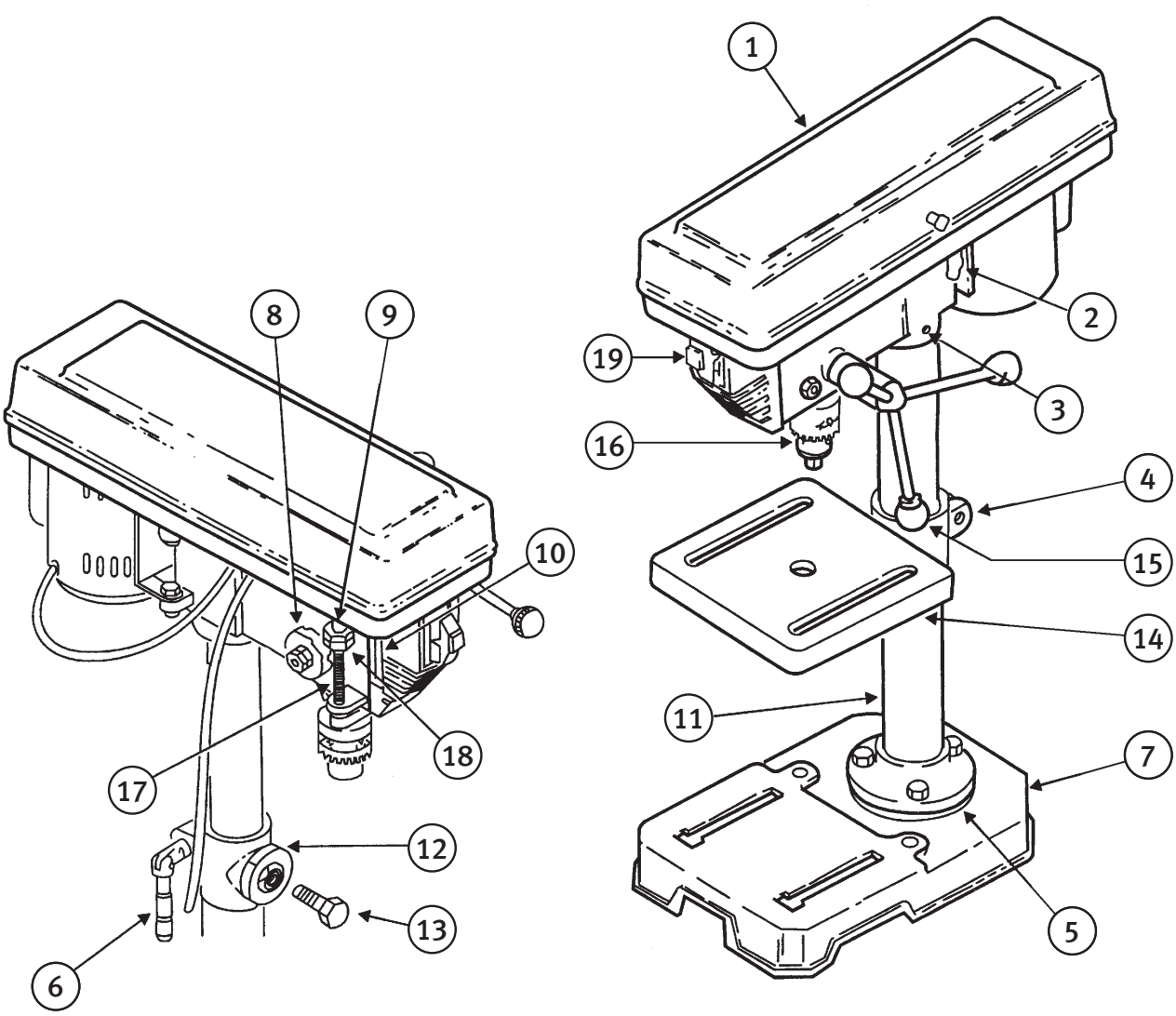
A) 1× main body
B) 1× column
C) 1× instruction manual
D) 1× base plate
E) 1× table support
F) 3× socket set screw M8×20
G) 1× chuck and chuck key
H) 1× locking lever
I) 3× feed handles



2. Wipe the film of oil off the table and column. Use a regular cleaning agent to remove grease and dirt.
3. Wax the table and column to prevent them from rusting. Wipe all parts carefully with a clean, dry rag.

Description

Table removed for better view.

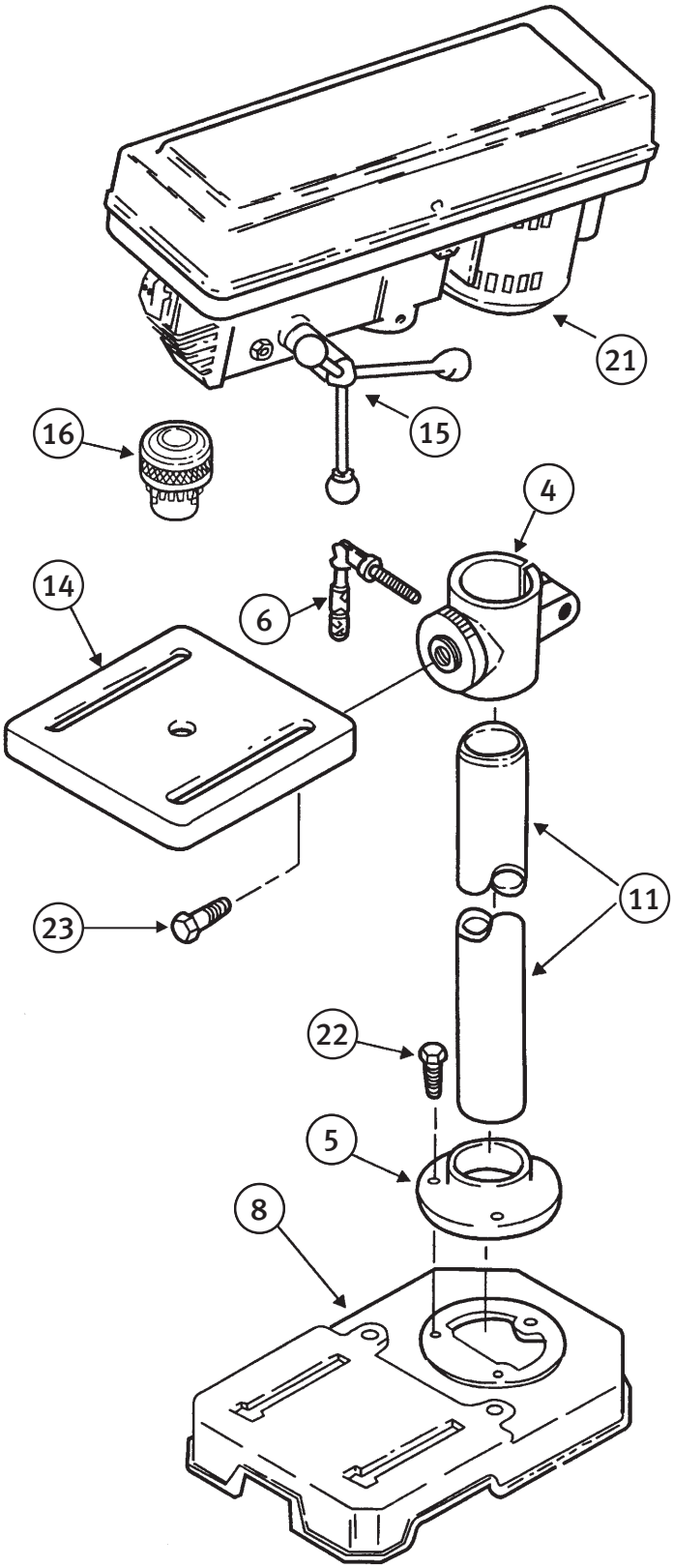


1. Belt housing
2. Locking lever
3. Set screws
4. Table clamp
5. Column clamp
6. Locking lever
7. Base plate
8. Return spring
9. Depth indicator
10. Depth scale
11. Column
12. Tilt angle scale
13. Bolt for table
14. Table
15. Feed handle
16. Chuck
17. Depth stop
18. Lock nuts
19. On/off switch

Assembly

All the parts are individually wrapped.
Assemble the pillar drill as shown in the diagram:

- Table clamp (4)
- Locking lever (6)
- Column (11)
- Base plate (7)
- Column clamp (5)
- Bolt M8 × 20 (22)
- Bolt for table (23)
- Table (14)
- Main unit (21)
- Chuck (6)
- Feed handle (15)



Use

Changing the spindle speed

The spindle speed can be altered by moving the belt between the pulleys. The machine is equipped with a safety switch which automatically shuts off the machine if the belt cover is opened.

Move the belt like this

1. Open the belt cover by loosening the screws on the right side of the cover.
2. Undo the locking lever (2).
3. Move the belt to the position giving you the desired speed. Use the table on the inside of the belt cover.
4. The belt is automatically tensioned by a spring but may tensioned a little more by pushing the motor away from the main body. Lock the locking lever (2). The belt is correctly tensioned when you can flex it approx. 1 cm.
5. Close the belt cover and screw it down so that the machine can be used.

Spindel Speeds

Belt Position	Rpm
A.	2650
B.	1880
C.	1370
D.	900
E.	580

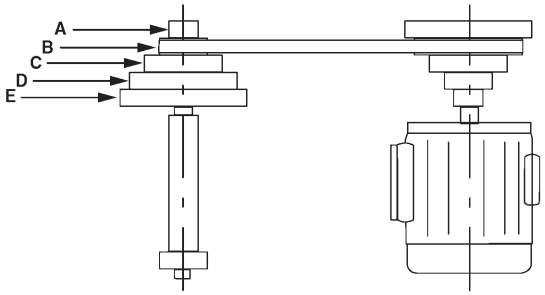
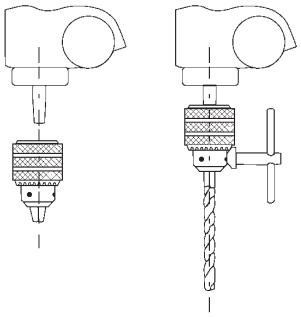


Table depth stop

The table is fitted with a depth stop (17) which can be adjusted using 2 lock nuts (18).

Chuck

Drills and cylindrical shafted tools up to 13 mm in diameter can be fastened in the chuck with the chuck key.



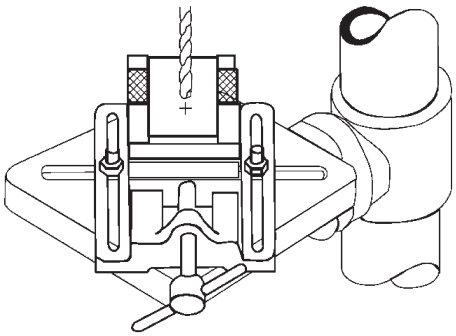
Securing the workpiece

The table is slotted so that the drill press vices can be bolted to it.

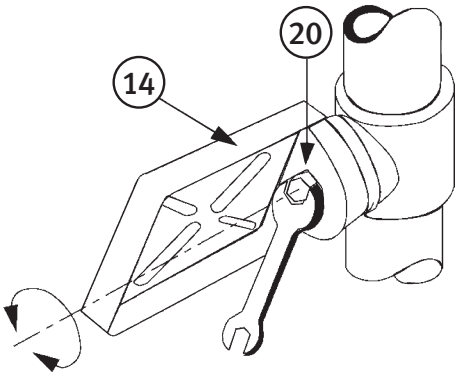
Adjusting the table

The table can be moved up and down the column when the locking lever (6) on the back of the table support (4) is undone.

Adjust the table (14) so that there is enough room between the drill and the table for the workpiece. The table can also be moved to the side if you wish to fix a workpiece directly to the base of the drill (7).



If you wish to drill at an angle, the table can be tilted and the workpiece clamped to the table. In that case undo the bolt (20). Move the table (14) to the desired position and then tighten the bolt (20) again.



Rpm and rate of feed

The drill is fed using the three feed levers (15). The spindle speed is determined by the size of drill bit and the type of material being drilled. The rate of feed is a crucial factor for the life of the drill bit and quality of result.

Follow these basic rules:

- The bigger the diameter drill bit, the lower the speed.
- If the material being drilled is hard there is a natural urge to apply more pressure to the drill, but to avoid overheating the drill bit on such occasions one should apply less pressure and lower the speed of the spindle. Moreover, the drill bit needs to be cooled with a suitable cooling solution depending on the type of material.

When drilling into thin material be careful not to apply too much pressure or feed too quickly. When drilling deep holes (twice the diameter of the drill bit) it can be difficult to get rid of the waste, which can lead to the drill bit becoming hot. It is therefore a good idea to reduce the feed rate and remove the waste by lifting the drill out of the hole from time to time. When drilling holes larger than 8 mm you should first drill a pilot hole so the tip of the drill bit is not overloaded.

Lubrication

All bearings are permanently lubricated and there is no need for extra lubrication. The rack and pinion gears and the spindle should be regularly lubricated.

Care and maintenance

- From time to time all the dust that has accumulated in the motor should be blown out.
- A layer of car polish on the column and table top help keep them clean.

Data

Motor	230 W, 50 Hz, 350 W
Chuck capacity	13 mm
Distance from column to spindle centre	100 mm
Max. spindle travel	50 mm
Max. distance from chuck to table	285 mm
Max. distance from chuck to base	370 mm
Spindle speeds	580 - 850 - 1220 - 1650 - 2650 rpm
Overall size (L × W × H)	403 × 180 × 690 mm
Net weight	19 kg

Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

Troubleshooting

Problem	Possible cause	Action
Noise when running.	Wrong belt tension.	Adjust the tension.
	Dry spindle.	Lubricate the spindle.
	Loose spindle pulley.	Make sure that the lock nut is tight. Tighten the screws if needed.
	Loose drive belt pulley.	Tighten the pulley screws.
The drill bit overheats.	Wrong speed.	Change speed.
	No waste coming from hole.	Lift the drill to clean it often.
	Blunt drill bit.	Sharpen the drill bit.
	Feed rate too slow.	Increase rate of feed.
	No lubricant/coolant.	Lubricate/cool the drill bit.
Drill bit wanders.	Knot in wood or incorrectly ground drill bit.	Sharpen the drill bit correctly.
	Bent drill bit.	Replace drill bit.
Splintering on the back of the workpiece.	No waste wood under workpiece.	Place a piece or waste wood under.
The workpiece is loose.	It needs clamping.	Support or clamp the workpiece.
The drill bit sticks in the workpiece.	The workpiece is “snatching” or too much pressure on the drill bit.	Support or clamp the workpiece.
	Belt tension too low.	Adjust the tension.
The drill bit “wobbles”.	Bent drill bit.	Use a straight drill bit.
	Worn spindle bearing.	Replace bearing.
	Drill bit not straight.	Insert drill bit correctly.
	Chuck mounted incorrectly.	Mount chuck correctly.
The spindle returns too slowly or too quickly.	Wrong spring tension.	Adjust the tension.
The chuck won’t stay in place.	Dirt, grease or oil on the chuck taper or on the spindle.	Clean the taper and the spindle with a suitable cleaning agent.

Pelarborrmaskin

Art.nr 18-3054 **Modell** ZJ4113H-UK
30-9540 ZJ4113H

Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst (se adressuppgifter på baksidan).

Innehållsförteckning

Produktmärkning med säkerhetssymboler 11
Allmänna säkerhetsregler för elmaskiner 12
Uppackning och leveranskontroll 14
Presentation 15
Montering 16
Användning 17
Smörjning 18
Vård 18
Data 18
Avfallshantering 19
Felsökning 19
Konformitetsförklaring 47

Produktmärkning med säkerhetssymboler

Symbolerna nedan gäller vid användning av pelarborrmaskinen.
Tag del av dem och se till så att du förstår vad de betyder innan du använder pelarborren.

Läs bruksanvisningen.

Bär hörselskydd.

Bär skyddsglasögon eller visir och andningskydd.

Säkerhet

Generella säkerhetsinstruktioner, transportabla motordrivna elverktyg

Varning! När du använder detta verktyg ska grundläggande försiktighetsåtgärder iakttas för att minska risken för brand, elektrisk chock och personskada. Läs alla dessa instruktioner innan du använder produkten och spara dessa instruktioner.

- **Håll arbetsplatsen ren.**
  Belamrade ytor och bord inbjuder till olyckor.
- **Tag hänsyn till arbetsmiljön.**
  Utsätt inte verktygen för regn. Använd inte verktygen i fuktiga eller våta utrymmen. Håll arbetsplatsen väl upplyst. Använd inte verktygen i närheten av lättantändliga vätskor eller gaser.
- **Undvik elektrisk chock.**
  Undvik kroppskontakt med jordade föremål som t.ex. vattenledningar, element, köksspisar och kylskåp.
- **Håll andra människor på avstånd.**
  Låt inga människor, speciellt inte barn, som inte deltar i arbetet röra vid verktyget eller dess skarvsladdar. Håll dem på avstånd från arbetsplatsen.
- **Förvara verktyget i ett säkert utrymme.**
  När verktygen inte används, förvara dem i ett torrt låst utrymme utom räckhåll för barn.
- **Överbelasta inte verktyget.**
  Det gör jobbet bättre och säkrare med avsedd matningshastighet.
- **Använd rätt verktyg.**
  Pressa inte små verktyg att utföra stora jobb som kräver kraftfulla verktyg. Pressa inte ett verktyg eller en tillsats att göra ett arbetsmoment som den inte är gjord för; använd t.ex. inte en cirkelsåg för att kapa trädgrenar eller timmer.
- **Bär lämplig klädsel.**
  Bär inga löst sittande kläder eller smycken, de kan fastna i roterande delar. Halksäkra skor rekommenderas vid arbete utomhus. Bär hårnät eller liknande om du har långt hår.
- **Bär alltid skyddsutrustning.**
  Bär skyddsglasögon. Använd också dammfilter eller skyddsmask vid dammande arbeten.
- **Använd utsugningsutrustning.**
  Om verktyget är förberett för anslutning av utrustning för utsugning och uppsamling av damm, se till att utrustningen är ansluten och korrekt använd.
- **Misshandla inte nätsladden.**
  Ryck inte i sladden, utan dra i stickproppen när du ska ta ur den ur vägguttaget. Se till att nätsladden inte kommer i kontakt med värme, olja eller vassa kanter.
- **Spänn fast ämnet ordentligt.**
  När det är möjligt, använd tvingar eller skruvstäd för att sätta fast arbetsstycket. Det är säkrare än att hålla fast ämnet med ena handen.
- **Sträck dig inte för långt.**
  Se till att du hela tiden står säkert med god balans.
- **Håll verktygen i trim.**
  Se till att de är rena och eggarna vassa för optimal effekt och ett säkert resultat. Följ manualens rekommendationer för smörjning och byte av tillbehör. Kontrollera nätsladden regelbundet. Om den är skadad ska den bytas av en kvalificerad servicetekniker. Syna alla skarvsladdar regelbundet så att de inte är skadade. Se till att maskinens/verktygets handtag och reglage är torra, rena och helt fria från olja, fett etc.
- **Slå av strömmen.**
  Dra ur stickproppen och tryck in nödstopp före service och vid byte av tillbehör som hyvelstål, borrar, stål, slipband eller blad.
- **Ta bort alla nycklar och serviceverktyg.**
  Gör det till en vana att kontrollera att alla nycklar och serviceverktyg är borttagna från maskinen innan du slår på strömmen.

- **Undvik oavsiktlig start.**
  Bär inte ett verktyg med ett finger på strömbrytaren/avtryckaren om sladden sitter i ett uttag.
  Se till att strömbrytaren står på OFF när du sätter in stickproppen.
- **Använd rätt skarvsladdar.**
  Om du använder skarvsladdar utomhus, använd endast de som är avsedda för utomhusbruk.
  Använd skarvsladdar med tillräcklig ledararea och rulla ut hela sladden.
- **Använd sunt förnuft och var försiktig.**
  Tänk efter innan du utför ett arbetsmoment, så att du kan utföra det på ett säkert sätt.
  Använd inte maskinen/verktyget när du är trött, påverkad av mediciner etc.
- **Kontrollera följande innan du startar verktyget:**
  - Att alla skydd och övriga delar är oskadade och fyller sin funktion.
  - Att rörliga delar kan rotera fritt och är rätt inriktade.
  - Att inga rörliga delar kan fastna.
  - Att ingen defekt har uppstått.
  - Andra omständigheter som kan påverka arbetets utförande.
  - Ett skydd eller någon annan del som skadats, skall repareras fackmässigt eller bytas ut.
    Skadade nätsladdar och strömbrytare ska alltid bytas ut av fackman.
    Använd aldrig verktyget om du inte kan stänga av eller starta det på ett betryggande sätt.
- **Använd rekommenderade tillbehör.**
  Användning av ej rekommenderade tillbehör kan vålla olyckor eller risk för personskada.
- **Repareras endast av kvalificerad tekniker.**
  Verktyget överensstämmer med gällande säkerhetskrav. Reparationer av verktyget ska alltid utföras av fackman, med originalreservdelar, annars kan verktyget vålla olyckor eller risk för personskada.

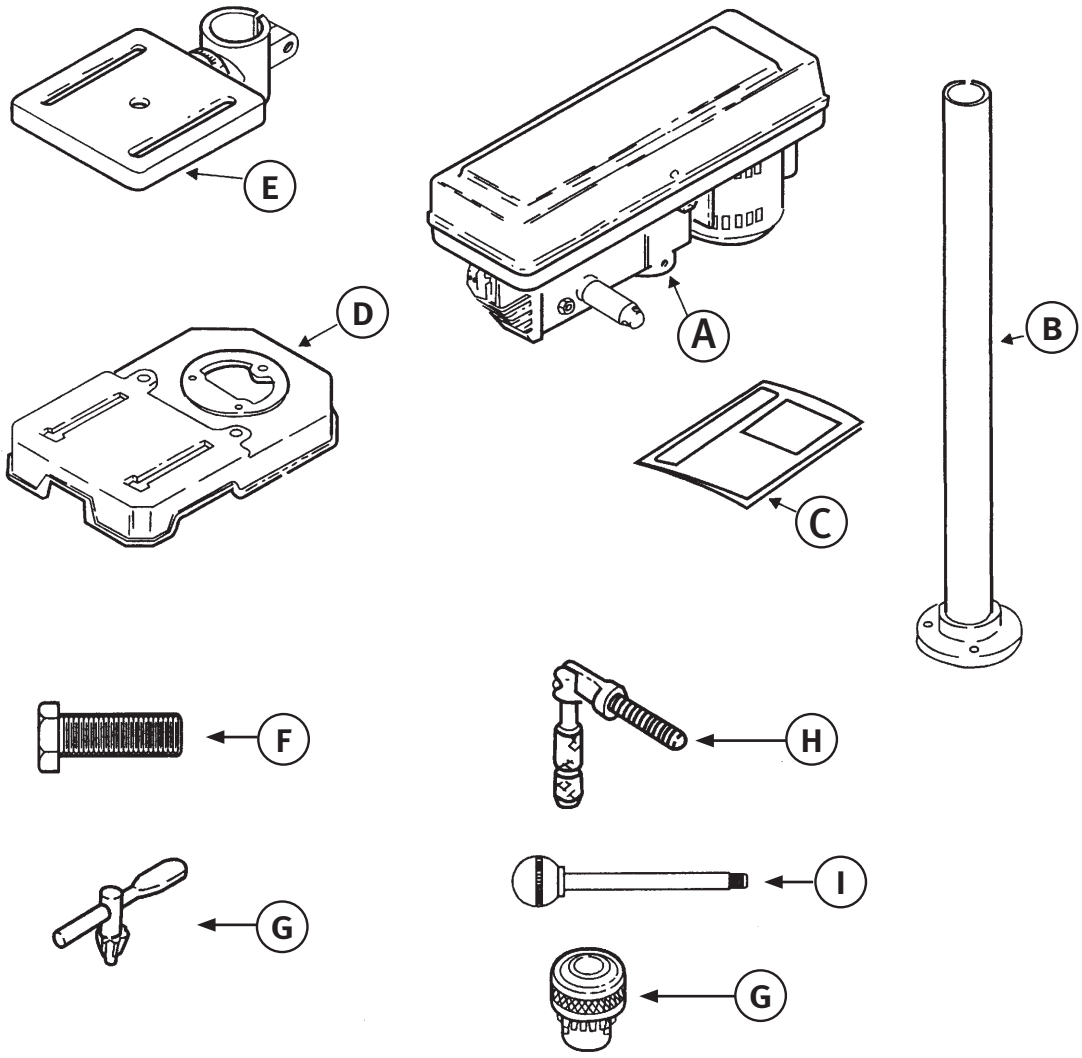
Särskilda säkerhetsföreskrifter för pelarborrmaskin

- Pelarborrmaskinen får endast användas inomhus i torra utrymmen.
- Arbeta inte med arbetsstycken som är för små för att spännas fast på ett säkert sätt.
- Håll händerna undan från borrens omedelbara arbetsområde.
- Använd inte borrar som längre än 175 mm eller som sticker ut längre än 150 mm ur chucken.
  De kan böjas eller gå sönder.
- Använd borrar som är avsedda för arbetsstyckets material. Använd inte cirkulära stålborstar, fräsverktyg, stål för kipp, cirkelskärare eller roterande hyvlar i denna pelarborrmaskin.
- Vid borrning av stora arbetsstycken, se till att de har stöd i bordshöjd.
- Borra inte på fri hand utan använd klämmor eller andra fixeringsverktyg för att fixera ostadiga arbetsstycken.
- Undvik att maskinen överbelastas. Mata inte för hårt.
- Kontrollera att det inte finns några spikar eller andra föremål i arbetsstycket.
- Om arbetsstycket hänger ut på sidorna av bordet och riskerar att falla ner om det inte hålls fast, spänn fast det eller använd stöd till arbetsstycket.
- Om du använder ett skruvstäd, spänn alltid fast det i bordet.
- Se till att alla klämmor och lås är ordentligt ordentligt åtdragna för borrning.
- Arrangera eller iordningställ inga verktyg eller arbetsstycken på bordet medan pelarborren är i drift.

Uppackning och kontroll av leveransomfång

1. Ta fram alla delar ur emballaget och kontrollera att alla delar är med innan du slänger det.

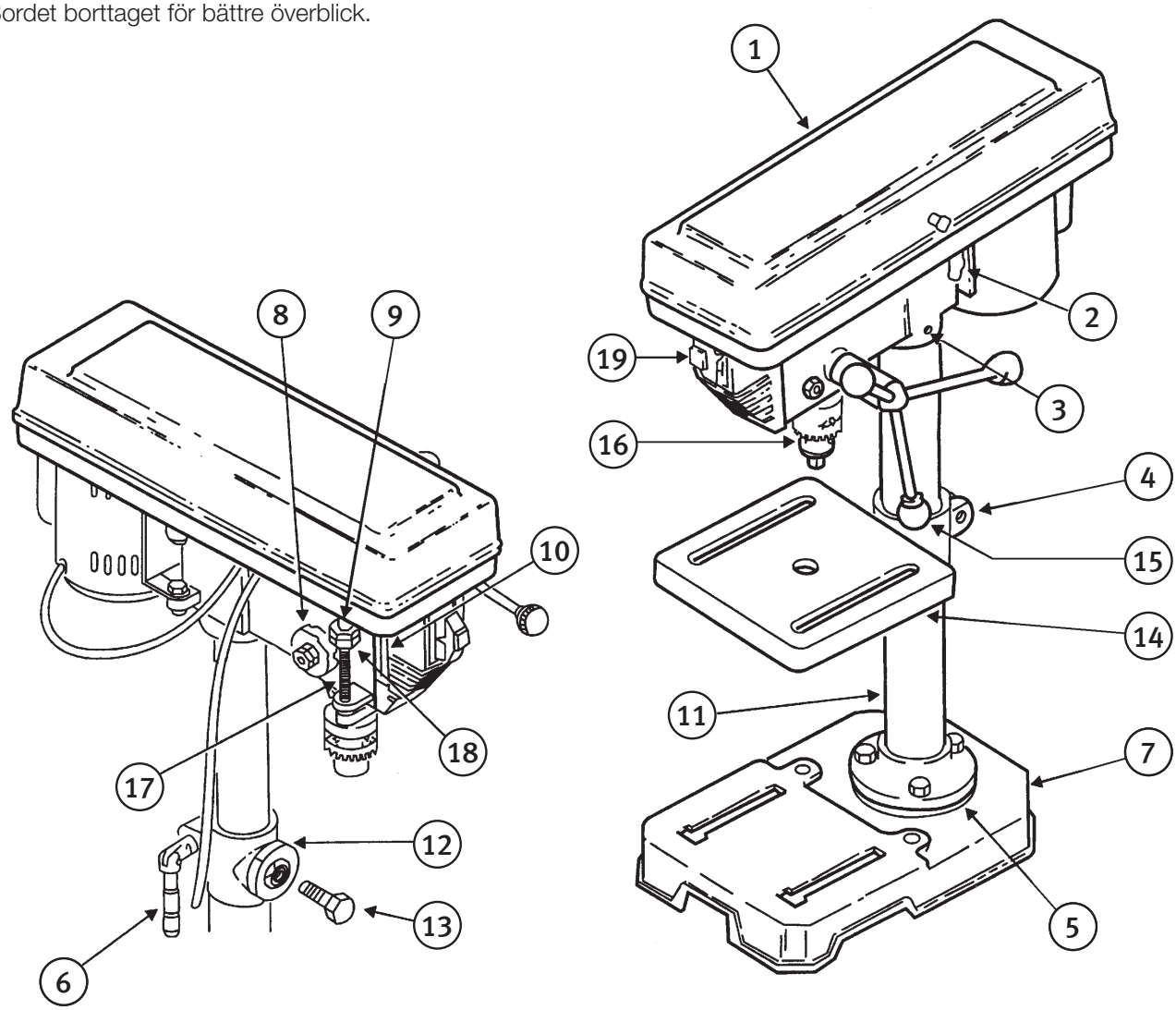
A) 1 st. huvud
B) 1 st. pelare
C) 1 st. bruksanvisning
D) 1 st. fot
E) 1 st. stödarm / bord
F) 3 st. sexkantskruv M8×20
G) 1 st. chuck med chucknyckel
H) 1 st. låsvred
I) 3 st. matarspakar



2. Avlägsna den skyddande oljefilmen från bord och pelare. Använd vanligt rengöringsmedel för borttagning av smörja och smuts.
3. Vaxa bord och pelare för att förhindra rostbildning. Torka noggrant av alla delar med en ren och torr trasa.

Presentation

Bordet borttaget för bättre överblick.

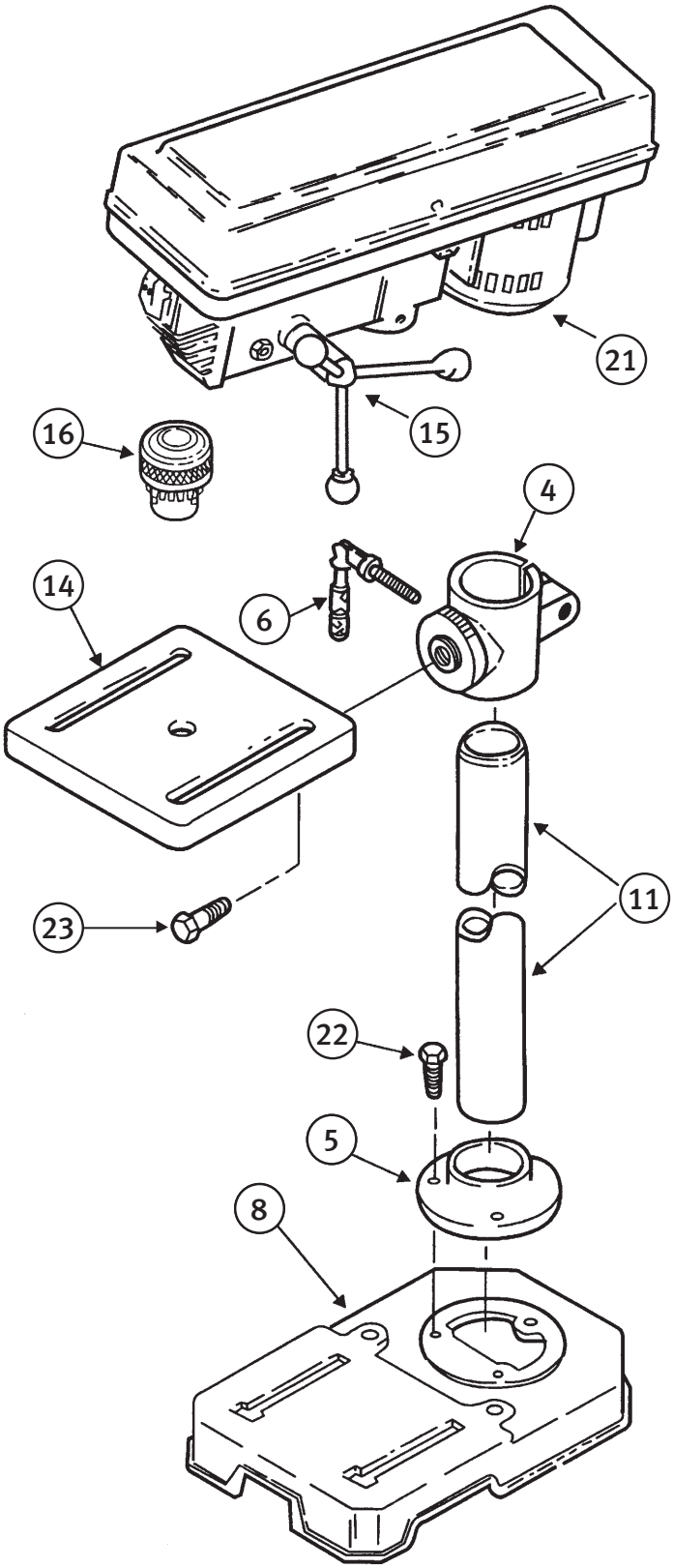


1. Remkåpa
2. Låsspak
3. Fästskruvar
4. Bordsfäste
5. Pelarfäste
6. Låsvred
7. Fot
8. Returfjäder
9. Visare (borrdjup)
10. Djupskala
11. Pelare
12. Lutningsskala
13. Bult till bord
14. Bord
15. Matarspak
16. Chuck
17. Djupstopp (stång)
18. Stoppmuttrar
19. Strömbrytare ON - OFF

Montering

Alla delar är inpackade för sig.
Sätt ihop pelarborrmaskinen som bilden visar:

- Bordsfäste (4)
- Låsvred (6)
- Pelare (11)
- Fot (7)
- Pelarfäste (5)
- Sexkantskruv M8 × 20 (22)
- Bult till bord (23)
- Bord (14)
- Huvudenhet (21)
- Chuck (16)
- Matarspakar 3 st. (15)



Användning

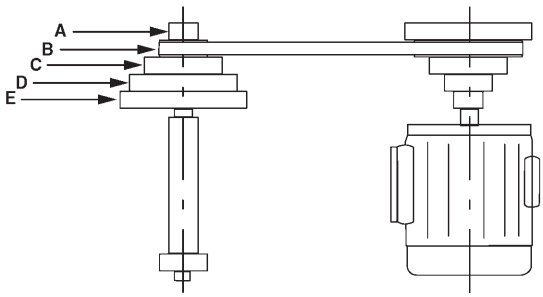
Ändra spindelvarvtal

Spindelvarvtalet kan ändras genom att flytta remmen mellan remskivorna. Maskinen är utrustad med en säkerhetsbrytare som stänger av maskinen automatiskt om remkåpan öppnas.

Gör såhär för att flytta remmen

1. Öppna remkåpan genom att lossa skruven på kåpans högra sida.
2. Lossa på låsspaken (2).
3. Flytta remmen till det läge som motsvarar önskat varvtal. Använd tabellen på insidan av remkåpan.
4. Remmen spänns automatiskt av en fjäder men kan behöva spännas extra genom att trycka motorn ifrån huvuddelen. Lås med låsspaken (2). Remmen är lagom spänd när du kan röra den ca. 1 cm.
5. Stäng remkåpan och skruva dit skruven igen så att maskinen blir klar för användning.

Remposition	Varv per minut
A.	2650
B.	1650
C.	1220
D.	850
E.	580

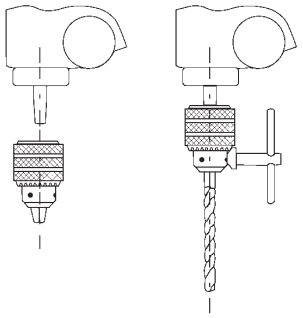


Borrdjupstopp

Maskinen är försedd med ett borrdjupstopp (17) som justeras med 2 stoppmuttrar (18).

Chuck

Borrar och verktyg med cylindriska skaft upp till 13 mm. kan spännas fast i chucken med hjälp av chucknyckeln.

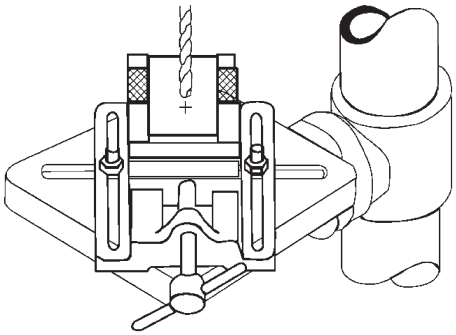


Fastspänning av arbetsstycket

Bordet är försett med spår där du kan fästa ett maskinskruvstycke t.ex.

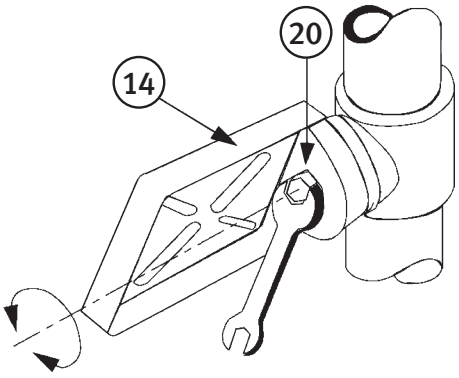
Justering av bordet

Bordet kan justeras i höjdled längs pelaren efter att du lossat på låsspaken (6) som sitter på baksidan av bordsfästet (4). Justera bordet (14) så att det är tillräckligt mycket utrymme kvar mellan bordet och borren så att du får plats med arbetsstycket.



Du kan också vrida undan bordet i sidled om du vill spänna fast ett arbetsstycke direkt på fotplattan (7).

Om du vill göra ett vinklat borrhål kan du vrida på arbetsbordet och spänna fast arbetsstycket i önskad vinkel. Lossa då på bulten (20). Vrid bordet (14) till önskad position och dra sedan åt bulten igen.



Varv/minut och matningstryck

Borrens matning sker med dom tre matarspakarna (15). Varvtalet skall bestämmas med utgångspunkt av borrdiameter och vilket material som skall borras. Rätt val av matning och varvtal är avgörande faktorer för borrens livslängd och resultatet.

Följande gäller som grundregel:

- Ju större diameter på borren, desto lägre varvtal.
- Har man ett hårt material att borra i vill man gärna öka matningstrycket, men för att inte överhetta borren vid dessa tillfällen måste du minska matningstrycket och sänka varvtalet. Dessutom behöver du kyla borren med lämpligt kylmedel beroende på material.

När du borrar i tunna material måste du vara försiktig och borra med lågt matningstryck. Vid djup borrning (borrdjup större än 2 × borrens diameter) kan det vara svårt att bli av med spånet, och det kan medföra att borrens temperatur blir högre. Minska därför matningen och varvtalet och ta bort spånet genom att dra tillbaka borren ur borrhålet då och då. När du borrar med större diameter än 8 mm skall du först förborra så att borrspetsen inte belastas för mycket.

Smörjning

Alla kullager är permanentsmorda från fabrik och de kräver därför ingen extra smörjning.
Smörj regelbundet bordets höjningsmekanism på borrspindeln.

Vård

- Blås då och då ut allt damm som kan ha lagrats inne i motorn.
- Ett lager bilvax på bord och pelare hjälper till att hålla ytorna rena.

Data

Motor	230 V 50 Hz 350 W
Max. innerdiameter (chuck)	13 mm
Avstånd pelare - spindelcentrum	100 mm
Max. spindelrörelse	50 mm
Max. avstånd chuck - bord	285 mm
Max. avstånd chuck - fot	370 mm
Spindelvarvtal (motorvarvtal 1400 v/min vid 50 Hz)	580 - 850 - 1220 - 1650 - 2650 rpm
Totalmått (L × B × H)	403 × 180 × 690 mm
Nettovikt	19 kg

Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter.
Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Felsökning

Fel	Trolig orsak	Åtgärd
Oljud under gång.	Fel remspänning.	Justera spänningen.
	Torr spindel.	Smörj spindeln.
	Lös spindelremskiva.	Se till att låsmuttern på remskivan är åtdragen. Dra åt vid behov.
	Lös motorskiva.	Dra åt fästskruvarna i skivorna.
Borren överhettas.	Fel varvtal.	Ändra varvtalet.
	Inga spån ur hålet.	Släpp upp borren ofta för rensning.
	Slö borr.	Slipa om borren.
	För långsam matning.	Mata snabbare.
	Ingen smörjning.	Smörj borren.
Borren vill vandra.	Hård årsring eller osymmetriskt slipad borr.	Slipa om borren korrekt.
	Böjd borr.	Byt ut borren.
Urslag i trät där borren kommer ut ur hålet.	Ingen träskiva under hålet.	Lägg under lämplig skiva.
Ämnet sliter sig loss.	För svag fastsättning.	Stöd ämnet eller sätt fast det med tving (motsv.).
Borren fastnar i ämnet.	Ämnet ”nyper” eller för kraftig matning.	Stöd ämnet eller sätt fast det med tving (motsv.).
	För svag remspänning.	Justera spänningen.
Borren ”vispar”.	Böjd borr.	Använd rak borr.
	Slitna spindellager.	Byt ut lagren.
	Borren fel fastspänd.	Sätt i borren riktigt.
	Chucken felmonterad.	Montera chucken rätt.
Borrspindeln går upp för sakta eller för fort.	Fel fjäderspänning.	Justera spänningen.
Chucken vill lossna vid monteringen.	Smuts, fett eller olja på konan inne i chucken eller på borrspindeln.	Rengör de koniska ytorna på chuck och spindel med lämpligt rengöringsmedel.

Søyleboremaskin

Art.nr. 18-3054 **Modell** ZJ4113H-UK
30-9540 ZJ4113H

Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter (se opplysninger på baksiden).

Innholdsfortegnelse

Produktmerking med sikkerhetssymboler	20
Sikkerhetsforskrifter	21
Utpakking og leveransekontroll	23
Presentasjon	24
Montering	25
Användning	26
Smøring	27
Vedlikehold	27
Spesifikasjoner	27
Avfallshåndtering	28
Feilsøking	28
Konformitetsforklaring	47

Produktmerking med sikkerhetssymboler

Les bruksanvisningen.

Bruk hørselsvern.

Bruk vernebriller/visir og og støvmaske.

Sikkerhet

Generelle sikkerhetsinstruksjoner for transportable motordrevne elektriske verktøy

Advarsel! Når du bruker dette verktøyet, skal grunnleggende sikkerhetsregler følges, for å redusere faren for brann, elektrisk støt og personskade. Les disse instruksene før du tar produktet i bruk og spar brukerhåndboken til senere bruk.

- **Hold arbeidsplassen ren.**
  Rot på overflater og bord kan føre til ulykker.
- **Ta hensyn til arbeidsmiljøet.**
  Ikke utsett verktøyet for regn. Ikke bruk verktøyet i fuktige eller våte omgivelser. Hold arbeidsplasser godt opplyst. Bruk ikke verktøyet i nærheten av lett antennelige væsker eller gasser.
- **Unngå elektrisk støt.**
  Unngå kroppskontakt med gjenstander som har kontakt med jord, så som vannledninger, varmeovner, komfyrer og kjøleskap.
- **Hold andre personer på avstand.**
  La ingen personer, spesielt ikke barn, som ikke deltar i arbeidet, komme i nærheten av verktøyet eller skjøtekabler. Hold dem på sikker avstand fra arbeidsplassen.
- **Oppbevar verktøyet på et sikkert sted.**
  Når verktøyet ikke er i bruk, skal det oppbevares/lagres på et tørt sted, innlåst og utilgjengelig for barn.
- **Ikke overbelast verktøyet.**
  Det gjør jobben bedre og sikrere med riktig innmatingshastighet.
- **Bruk riktig verktøy.**
  Press ikke små verktøyet til å utføre større jobber, som egentlig krever kraftigere maskiner. Press ikke et verktøy til å utføre arbeidsoperasjoner som den ikke er beregnet for. Bruk for eksempel ikke en sirkelsag til å kappe greiner eller tømmer med.
- **Bruk fornuftige arbeidsklær.**
  Ikke bruk løstsittende klær eller smykker. De kan sette seg fast i roterende deler. Det anbefales å bruke sklisikre sko utendørs. Bruk hårnett eller liknende, dersom du har langt hår.
- **Bruk alltid verneutstyr.**
  Bruk vernebriller. Bruk også støvfilter eller støvmaske ved arbeider som avgir støv.
- **Bruk utsugningsutstyr.**
  Hvis verktøyet er utstyrt med tilkobling for utsugning eller oppsamling av støv, så påse at dette er tilkoblet, og at det blir brukt riktig.
- **Påse at strømkabelen ikke blir skadet.**
  Ikke dra i kabelen, men i stikket, når du skal fjerne stikket fra veggkontakten. Påse at kabelen ikke kommer i kontakt med varme, olje eller skarpe gjenstander.
- **Spenn emnet godt fast.**
  Når det er mulig, bruk tvinge eller skrustikke til å feste arbeidsemnet med. Det er sikrere enn å holde emnet med den ene hånden.
- **Strekk deg ikke for langt.**
  Se til at du hele tiden står stødig og har god balanse i kroppen.
- **Hold verktøyet i orden.**
  Påse at verktøyet er rent og eggene skarpe, for optimal effekt og bedre resultat. Følg manualens anbefalinger om smøring og skifting av deler. Sjekk strømkabelen regelmessig. Hvis den er skadet, skal den skiftes av en kvalifisert fagperson. Sjekk alle skjærejernene regelmessig for skader. Se til at maskinens/verktøyets håndtak og brytere er tørre, rene og frie for olje, fett etc.
- **Slå av strømmen.**
  Dra ut stikkontakten og trykk inn nødstoppen før service og ved bytte av verktøy, som høvelstål, bor, stål, slipepapir eller blader.
- **Ta alltid bort nøkler og serviceverktøy.**
  Gjør det til en vane å kontrollere at alle nøkler og serviceverktøy er fjernet fra maskinen, før du starter den.

- **Unngå uventet start.**
  Ikke bær verktøyet med en finger på strømbryteren/avtrekkeren, hvis stikkontakten sitter i.
  Se til at strømbryteren står på OFF, når du setter inn stikket.
- **Bruk riktige skjøtekabler.**
  Hvis du bruker skjøtekabler utendørs, så påse at de er beregnet for dette formålet. Bruk skjøtekabler med tilstrekkelig areal og rull ut hele ledningen.
- **Bruk sunn fornuft og vær varsom.**
  Tenk deg om før du starter en arbeidsoperasjon, så du kan utføre det på en sikker måte.
  Bruk ikke maskiner/verktøy når du er trøtt, påvirket av medisiner etc.
- **Kontroller følgende før du starter verktøyet:**
  - At all beskyttelse og øvrige deler er uskadet og oppfyller sine funksjoner.
  - At bevegelige deler kan rotere fritt, og er riktig innstilt.
  - At ingen bevegelige deler har satt seg fast.
  - At det ikke har oppstått noen feil.
  - Andre omstendigheter som kan påvirke arbeidets gang.
  - Beskyttelsesdeksel eller andre deler som er skadet, skal umiddelbart repareres fagmessig eller skiftes ut. Dette gjelder også strømkabler og stikkontakter. Bruk aldri verktøyet hvis du ikke kan slå av eller starte det på en betryggende måte.
- **Bruk anbefalt tilbehør.**
  Bruk av annet tilbehør enn det som er anbefalt, kan forårsake ulykker og personskader.
- **All reparasjon skal utføres av kvalifiserte personer.**
  Verktøyet holder alle gjeldende sikkerhetskrav. Reparasjoner av verktøyet skal alltid utføres av fagpersoner, og med originale reservedeler. Hvis ikke, kan det oppstå ulykker eller personskader.

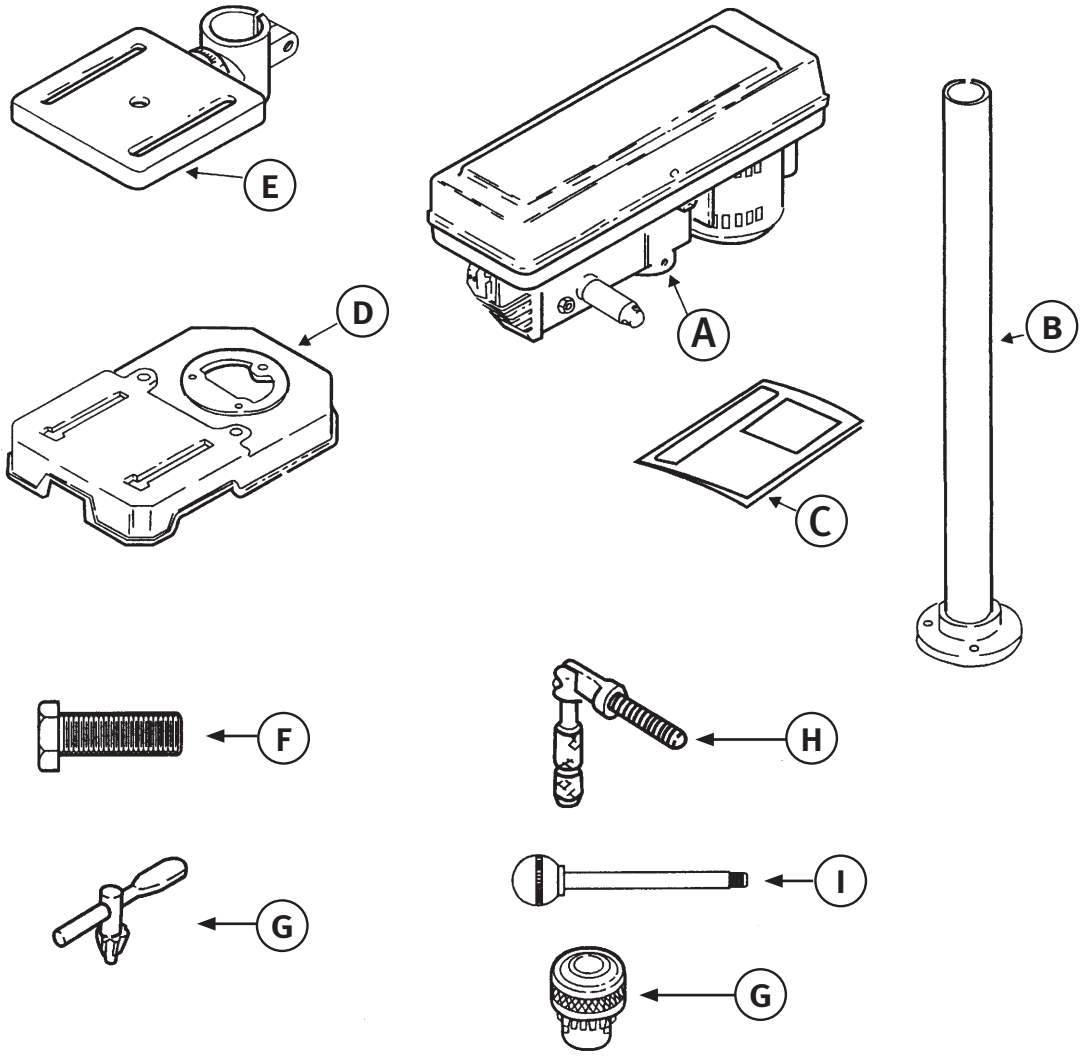
Spesielle sikkerhetsforskrifter for søyleboremaskiner

- Søyleboremaskinen er kun beregnet for innendørs bruk, hvor det er et tørt miljø.
- Ikke bruk maskinen på arbeidsemner som er for små til å spennes fast på en sikker måte.
- Hold hendene unna borets umiddelbare arbeidsområde.
- Bruk ikke bor som er lengre enn 175 mm eller som stikker lengre ut enn 150 mm fra chucken.
- Bruk kun bor som er beregnet for materialet du arbeider med. Bruk ikke sirkulære stålbørster, freseverktøy, sirkelskjærere eller roterende høvler i denne søyleboremaskinen.
- Påse at store arbeidsemner har støtte i bordhøyde.
- Bor ikke på frihånd. Bruk alltid klemmer eller andre festeverktøy for å feste arbeidsemnene.
- Unngå at maskinen overbelastes. Ikke mat for hardt.
- Sjekk at det ikke finnes spiker eller andre gjenstander i arbeidsemnet.
- Hvis arbeidsemnet henger ned på sidene av bordet og det er fare for at det kan falle ned dersom det ikke holdes fast, så spenn det fast eller bruk støtte under arbeidsemnet.
- Hvis du bruker skrustikke, må denne alltid være fastspent i bordet.
- Påse at klemmer alltid er skikkelig skrudd til, før boringen starter.
- Ikke tilrettelegg for nye arbeidsoperasjoner, mens boremaskiner er i bruk.

Utpakking og leveransekontroll

1. Ta alle delene ut av emballasjen, og kontroller at alle deler er med, før du kaster den.

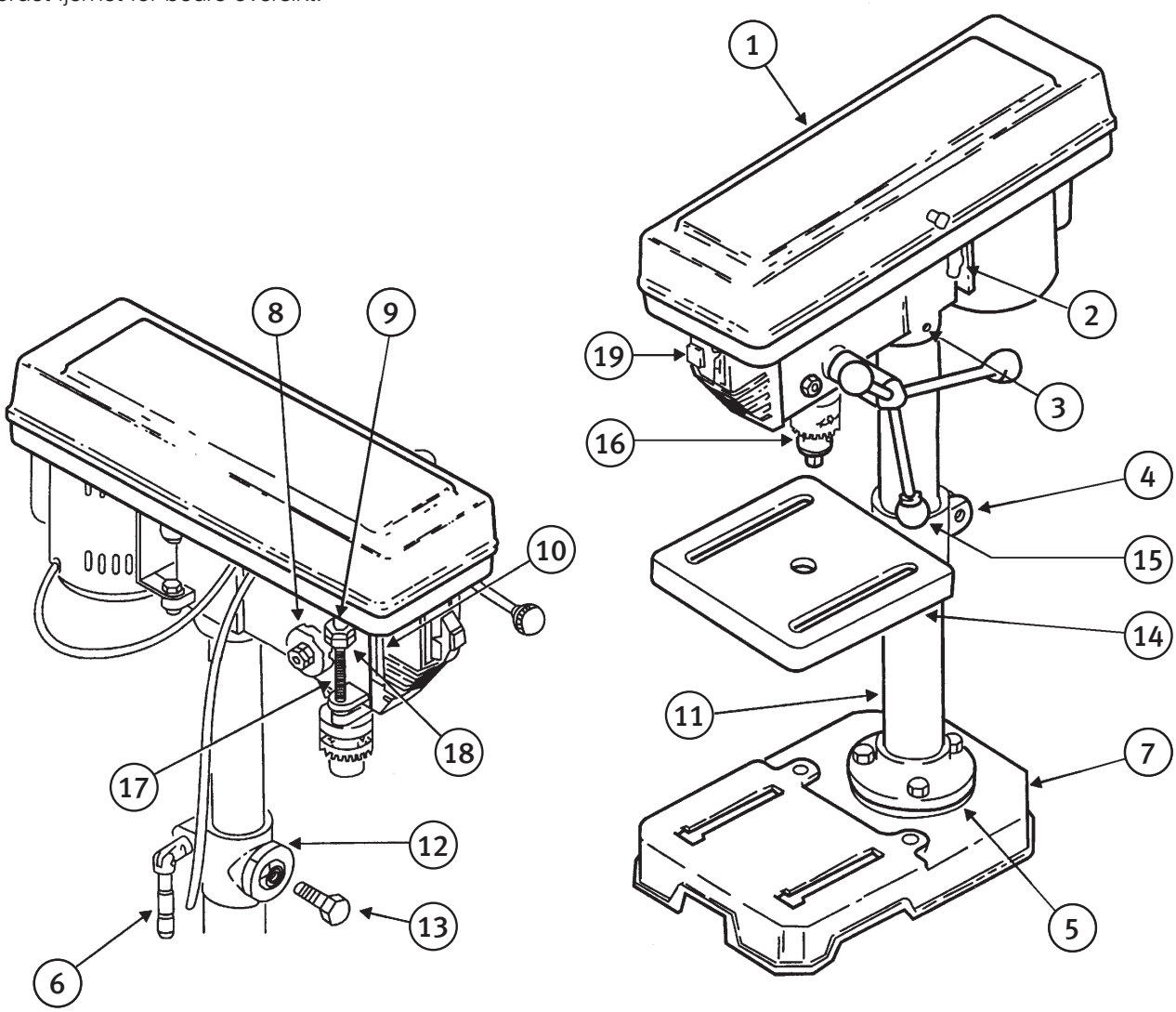
A) 1 stk. hovedenhet
B) 1 stk. søyle
C) 1 stk. bruksanvisning
D) 1 stk. fot
E) 1 stk. støttearm / bord
F) 3 stk. sekskantskruer M8 × 20
G) 1 stk. chuck med chucknøkkel
H) 1 stk. låsehåndtak
I) 3 stk. matespaker



2. Fjern den beskyttende plastfilmen fra bord og søyle. Bruk vanlig rengjøringsmiddel for å fjerne smøring og smuss.
3. Voks bord og søyle for å beskytte mot rustdannelse. Tørk alle deler grundig med en tørr fille.

Presentasjon

Bordet fjernet for bedre oversikt.

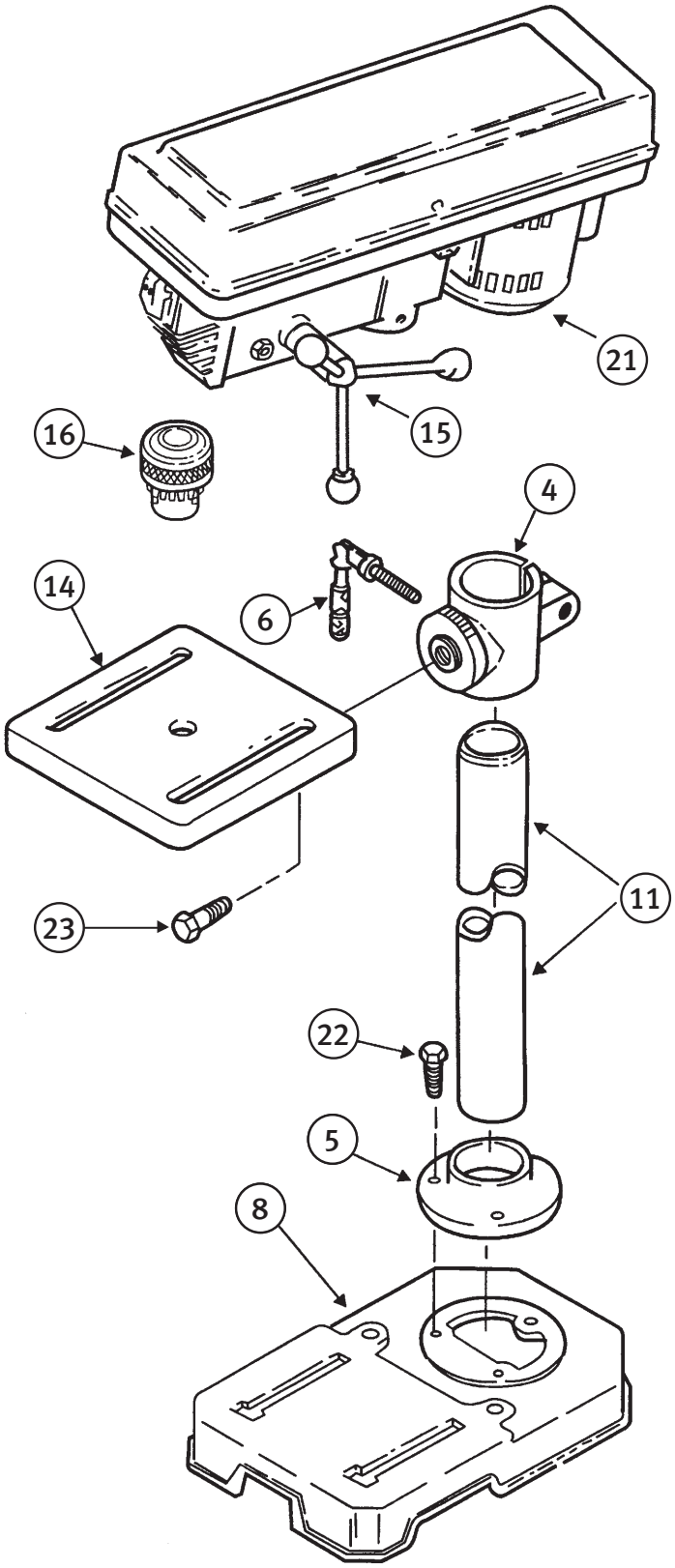


1. Remdeksel
2. Låsespak
3. Festeskruer
4. Bordfeste
5. Søylefeste
6. Låsehåndtak
7. Fot
8. Returfjær
9. Viser (boredybde)
10. Dybdeskala
11. Søyle
12. Gradeskala for indikasjon av helning
13. Bolt til bord
14. Bord
15. Matespak
16. Chuck
17. Dybdeanhold (stang)
18. Stoppemuttre
19. Strømbryter ON - OFF

Montering

Alle deler er innpakket hver for seg.
Sett sammen søyleboremaskinen som vist på bildet:

- Bordsfeste (4)
- Låsehåndtak (6)
- Søyle (11)
- Fot (7)
- Søylefeste (5)
- Sekskantskrue M8 × 20 (22)
- Bolt til bord (23)
- Bord (14)
- Hovedenhet (21)
- Chuck (16)
- Matespaker 3 stk. (15)



Bruk

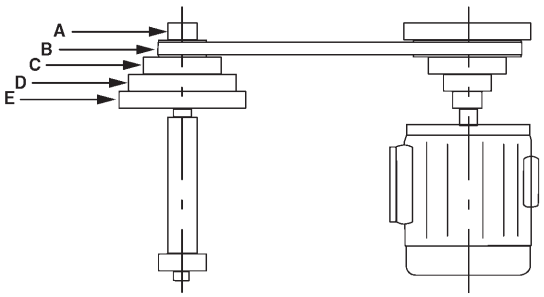
Forandre turtall på spindelen

Spindelturtallet kan forandres ved å flytte drivreima mellom remskivene. Maskinen er utstyrt med en sikkerhetsbryter, som skrur maskinen av automatisk, dersom dekselet til remskiven åpnes.

Slik flyttes drivreima

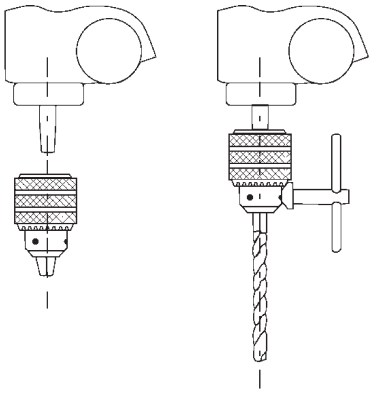
1. Åpne dekselet ved å løsne på skruene på dekselets høyre side.
2. Løsne på låsespaken (2).
3. Flytt drivreima til den posisjonen som tilsvarer det ønskede turtallet. (se tabell på innsiden av dekselet).
4. Drivreima blir automatisk strammet av en fjær, men kan i tillegg trenge å bli strammet litt ekstra. Dette kan du gjøre ved å trykke motoren fra hoveddelen. Lås med låsespaken (2). Drivreima er riktig strammet når du kan bevege den ca. 1 cm.
5. Steng dekselet og fest skruene igjen.

Stramming av drivreim	Omdreining per minutt
A.	2650
B.	1650
C.	1220
D.	850
E.	580



Bordybdestopper

Maskinen er utstyrt med en stopper for boredybde (17), som justeres med 2 stoppmutre (18).



Chuck

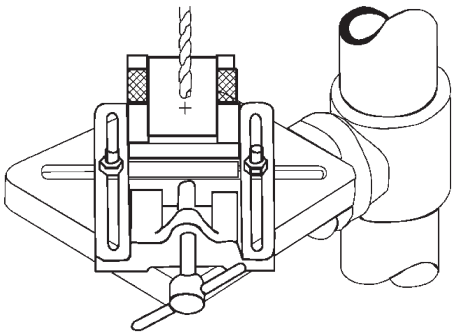
Bor og verktøy med sylindriske skaft opp til 13 mm kan festes i chucken ved hjelp av chucknøkkelen.

Festing av arbeidsemnet

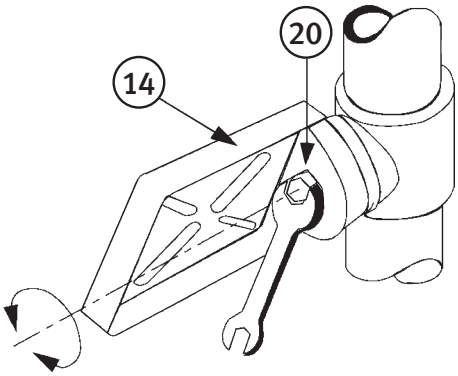
Bordet er utstyrt med spor for festing skrustikke.

Justering av bordet

Bordets høyde kan langs søylen. Du må da løsne på låsespaken (6) som sitter på baksiden av bordfestet (4). Juster bordet (14) slik at det er stor nok avstand mellom bordet og boret. Bordet kan også vris unna, dersom du ønsker å feste arbeidsemnet direkte på fotplaten (7).



Hvis du skal lage et vinklet borehull, kan du vri på arbeidsbordet og feste emnet i ønsket vinkel. Da må du løsne på bolten (20), vri bordet (14) i ønsket posisjon og deretter dra til boltene igjen.



Turtall per minutt og matingstrykk

Matingen foregår med de tre materspakene (15). Turtallet skal bestemmes ut fra følgende kriterier: borediameter og materialtype. Riktig valg av mating og turtall er avgjørende faktorer for borets levetid og resultatet.

Følgende gjelder som grunnregel:

- Jo større diameter på boret, desto lavere turtall.
- Dersom en skal bore i et hardt materiale, vil en gjerne øke matingstrykket. Men for at ikke boret skal "gå varmt" må matingstrykket reduseres og turtallet senkes. Det kan også være påkrevd med kjøling av boret, med kjølevæske beregnet for akkurat denne arbeidsoperasjonen.

Når du borer i tynne materialer, må du være forsiktig og bore med lavt matingstykk. Ved dyp boring (dybde større enn 2 ganger borets diameter), kan det være vanskelig å bli kvitt spon. Dette kan føre til at boret "går varmt". Reduser derfor matingen og turtallet, og fjern spon underveis, ved å heise opp boret fra borehullet fra tid til annen. Når du borer med større diameter enn 8 mm, skal du alltid forbore, slik at du ikke belaster borespissen for mye.

Smøring

Alle kulelager er smurt, for å vare permanent, fra fabrikk, og de trenger derfor ingen ekstra smøring. Smør regelmessig bordets justeringsmekanisme på borespindelen.

Vedlikehold

- Blås av og til bort støv, som kan ha lagt seg i motoren.
- Bord og søyle kan poleres med bilvoks for å holdes rene.

Spesifikasjoner

Motor	230 V, 50 Hz, 350 W
Maks. Innvendig diameter (chuck)	Ø 13 mm
Avstand søyle - spindelsentrum	100 mm
Maks. spindelbevegelse	50 mm
Maks. avstand chuck - bord	285 mm
Maks. avstand chuck - fot	370 mm
Spindelturtall (motorturtall 1400 o/min ved 50 Hz)	580 - 850 - 1220 - 1650 - 2650 rpm
Totalmål (L × B × H)	403 × 180 × 690 mm
Nettovekt	19 kg

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter.
Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Ulyd ved kjøring.	Feil reimspenning	Juster spenningen.
	Tørr spindel.	Smør spindelen.
	Løs spindelreimskive.	Påse at låsemutteren på reimskiva er dratt til.
	Løs motorskive.	Dra til festeskruene.
Bor blir overopphetet.	Feil turtall.	Endre turtall.
	Ikke noe spon fra borehullet.	Ta opp boret ofte for rensing.
	Sløvt bor.	Slip opp boret.
	For sein mating.	Mat raskere.
	Ingen smøring.	Smør boret.
Bor vil ”vandre”.	Hard årering eller usymetrisk bor.	Slip opp boret.
	Bøyd bor.	Bytt ut boret.
Stygge kanter i under-kant av borehull.	Ingen trekloss under emnet.	Legg en trebit under emnet.
Emnet sliter seg løst.	For dårlig festet.	Støtt det bedre eller fest med tvinge etc.
Boret setter seg fast i emnet.	Emnet ”nyper” eller for kraftig mating.	Støtt emnet eller sett det fast med tvinge (eller tilsvarende).
	For svak reimspenning.	Juster spenningen.
Boret ”visper”.	Bøyd bor.	Skift til rette bor.
	Slitte spindellager.	Bytt ut lagret.
	Boret er feil fastspendt.	Sett boret riktigt.
	Chucken er feilmontert.	Monter chucken rett.
Borespindelen går opp for sakte eller for fort.	Feil fjærspenning.	Juster spenningen.
Chucken vil løsne ved montering.	Smuss, fett eller olje på konen inne i chucken eller på borespindelen.	Rengjør de koniske overflatene på chuck og spindel med passende rengjøringsmiddel.

Pylväsporakone

Tuotenro 18-3054 **Malli** ZJ4113H-UK
30-9540 ZJ4113H

Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa. Säilytä käyttöohjeet tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun (yhteystiedot käyttöohjeen lopussa).

Sisällysluettelo

Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit 29
Turvallisuus 30
Pakkauksen sisältö 32
Esittely 33
Asennus 34
Käyttö 35
Voitelu 36
Huolto 36
Tekniset tiedot 36
Kierrätys 37
Virheenetsintä 37
Yhdenmukaisuustodistus 47

Tuotteen merkinnät ja turvallisuussymbolit

Lue koko käyttöohje.

Käytä aina visiiriä tai suojalaseja ja hengityssuojaa.

Käytä aina kuulosuojaimia.

Turvallisuus

Yleisiä turvallisuusohjeita, siirrettävä moottorikäyttöinen sähkötyökalu

Varoitus! Noudata tavanomaisia turvallisuutta lisääviä toimenpiteitä käyttäessäsi porakonetta. Näin vähennät tulipalon, sähköiskujen ja henkilövahinkojen vaaraa. Lue kaikki ohjeet, ennen kuin alat käyttää tuotetta ja säästä nämä ohjeet.

- **Pidä työtilat siisteinä.**
  Täynnä tavaraa olevat työtasot lisäävät huomattavasti onnettomuusriskiä.
- **Ota huomioon työympäristösi.**
  Älä altista työkonetta sateelle. Älä käytä työkonetta kosteissa tai märissä tiloissa. Pidä työskentelyalue hyvin valaistuna. Älä käytä konetta jos läheisyydessä on helposti syttyviä kaasuja tai nesteitä.
- **Vältä sähköiskuja.**
  Vältä koskettamasta maadoitettuja esineitä, kuten putkia, lämpöpattereita, hellaa tai jääkaappia.
- **Pidä vierailijat pois työskentelyalueelta.**
  Älä anna henkilöiden, jotka eivät osallistu työhön, etenkään lasten, oleilla koneen tai sen sähköjohdon parissa. Pidä vierailijat riittävän kaukana työpisteestä.
- **Säilytä laitetta turvallisessa paikassa.**
  Kun konetta ei käytetä, säilytä se kuivassa tilassa lasten ulottumattomissa.
- **Älä ylikuormita työkalua.**
  Anna koneen työskennellä puolestasi oikealla syöttönopeudella.
- **Käytä oikeita työkaluja.**
  Pienkonetta ei saa pakottaa työstöihin, jotka vaativat voimakasta konetta. Älä pakota konetta tai lisäosaa tehtävään, johon sitä ei ole tarkoitettu. Esim. pyörösahan käyttö puunkaatoon tai oksien katkontaan.
- **Käytä tarkoituksenmukaisia vaatteita.**
  Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka saattavat juuttua liikkuviin osiin. Käytä liukuestekenkiä ulkotöissä. Pitkät hiukset tulee suojata hiusverkolla tai vastaavalla.
- **Käytä aina suojavarusteita.**
  Käytä suojalaseja Käytä myös hengityssuojainta ja suojanaamaria, pölyävissä töissä.
- **Käytä pölynpoistolaitteita.**
  Jos laitteessa on pölynpoistovalmius, tarkasta, että se on asianmukaisesti liitetty ja käytössä.
- **Käsittele sähköjohtoa varoen.**
  Kun irrotat pistokkeen, vedä pistokkeesta, älä johdosta. Johtoa ei saa altistaa kuumuudelle, öljylle tai teräville esineille.
- **Kiinnitä materiaali kunnolla.**
  Jos mahdollista, käytä ruuvipuristimia tai ruuvipenkkiä työkappaleen kiinnitykseen. Tämä on turvallisempaa kuin työkappaleesta kiinni pitäminen toisella kädellä.
- **Älä kurota liian kauas.**
  Varmista, että työasentosi on tasapainoinen työn jokaisessa vaiheessa.
- **Pidä työvälineet kunnossa.**
  Varmista työvälineiden puhtaus ja terien terävyys. Näin työskentely on turvallisempaa ja tehokkaampaa sekä lopputulos parempi. Noudata voiteluohjeita ja varusteiden vaihtamisesta annettuja ohjeita.
  Tarkista virtajohdon kunto säännöllisesti. Anna sähkömiehen vaihtaa vioittunut virtajohto. Tarkista johdot säännöllisesti ja varmista että ne ovat kunnossa. Varmista, että työkalun kahvat, säätimet ym. ovat puhtaita, ja että niissä ei ole öljyä ym.
- **Katkaise virta.**
  Irrota pistoke ja paina hätäkatkaisinta ennen huoltoa ja laitteiden vaihtoa, esim. höylän terät, poranterät, hiomanauhat ja terät.
- **Poista kaikki avaimet ja työkalut.**
  Ota tavaksesi poistaa ne koneesta ennen virran kytkemistä.

- **Vältä tahatonta käynnistystä.**
  Konetta kannettaessa sormi ei saa olla virtakytkimellä/liipaisimella johdon ollessa seinässä.
  Kun pistoke liitetään pistorasiaan, tulee virtakytkimen olla OFF-asennossa.
- **Käytä oikeita jatkojohtoja.**
  Käytä ulkona ainoastaan ulkokäyttöön tarkoitettuja jatkojohtoja. Jatkojohdon johtimen pinta-alan tulee olla riittävä. Kierrä koko johto auki.
- **Käytä tervettä järkeä ja ole varovainen.**
  Suunnittele työvaiheet etukäteen, niin työ sujuu turvallisemmin! Älä käytä laitetta väsyneenä, lääkkeiden vaikutuksen alaisena jne.
- **Varmista ennen koneen käynnistämistä, että:**
  - Kaikki suojat ja muut osat on ehjiä ja toimivat moitteetta.
  - Kaikki liikkuvat osat liikkuvat vapaasti ja että ne on suunnattu oikein.
  - Liikkuvat osat eivät pääse juuttumaan.
  - Että muita vikoja ei ole ilmennyt.
  - Ei ole ilmennyt muita seikkoja, jotka saattavat häiritä työskentelyä.
  - Ainoastaan ammattilainen saa vaihtaa tai korjata vioittuneet suojat ja muut osat. Johdot ja virtakytkimet tulee vaihdattaa valtuutetulla henkilöllä. Älä käytä työkalua, mikäli et voi käynnistää ja sammuttaa sitä turvallisesti.
- **Käytä vain suositeltuja lisälaitteita.**
  Muiden kuin suositeltujen lisälaitteiden käyttö saattaa johtaa onnettomuuksiin tai henkilövahinkoihin.
- **Korjauksen saa suorittaa ainoastaan ammattihenkilö.**
  Laite on voimassa olevien turvallisuusvaatimusten mukainen. Laitteen saa korjata vain ammattilainen. Korjauksessa tulee turvallisuussyistä käyttää ainoastaan alkuperäisosia. Muuten työkalu voi aiheuttaa onnettomuuksia ja henkilövahinkoja.

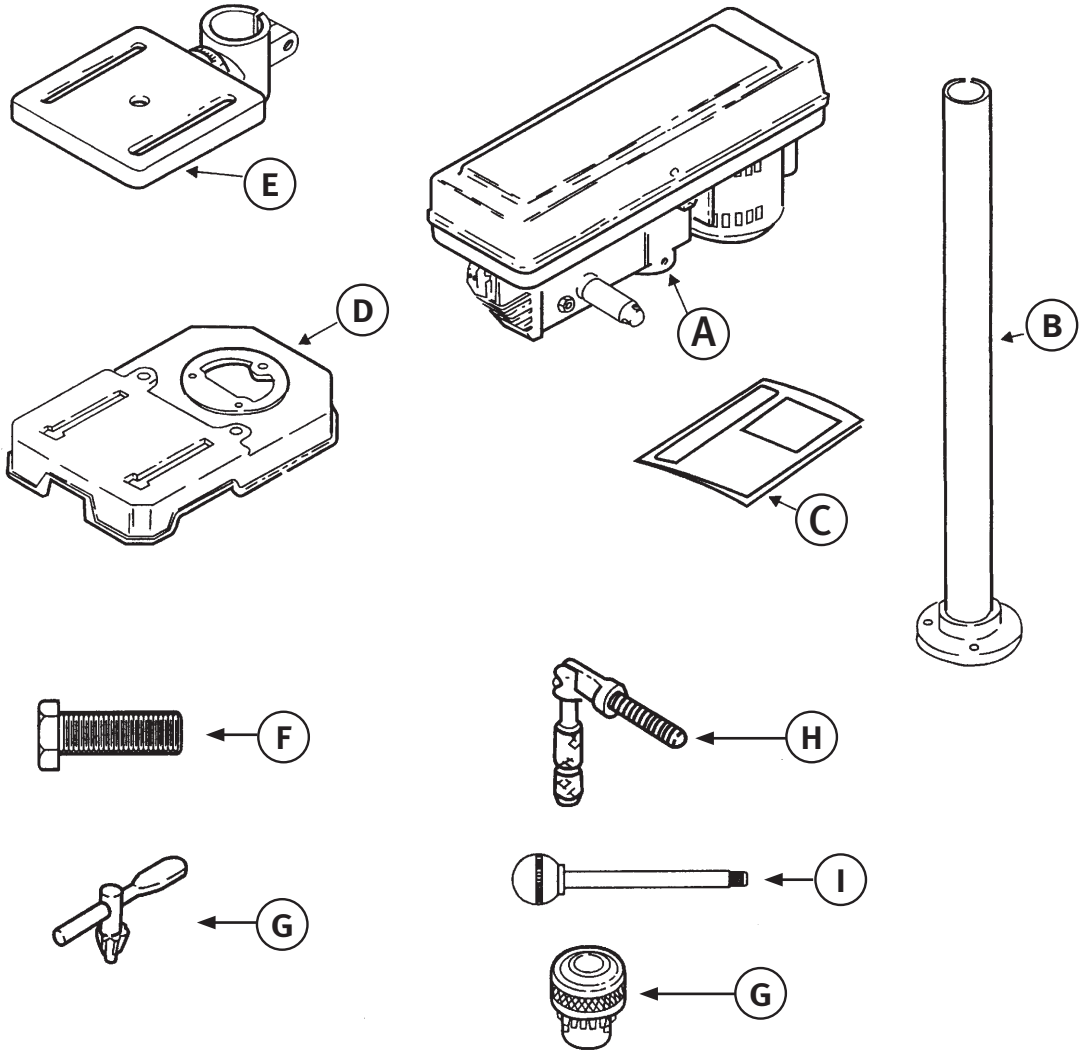
Pylväsporakoneen turvallisuusohjeita

- Käytä porakonetta ainoastaan kuivissa sisätiloissa.
- Älä poraa kappaleita, jotka ovat liian pieniä kiinnitettäväksi turvallisesti.
- Pidä kädet poissa poranterän välittömästä läheisyydestä.
- Älä käytä poria, jotka ovat pidempiä kuin 175 mm tai ulottuvat enemmän kuin 150 mm istukasta. Ne saattavat taipua tai katketa.
- Käytä eri materiaaleille soveltuvia poranteriä. Älä käytä pyöriviä teräsharjoja, jyrsimiä, pyöriviä höyliä tai pyöröleikkausteriä.
- Tue suuret työkappaleet poratessa porauspöydän korkeudelle.
- Älä pidä työkappaleita kädellä kiinni. Käytä puristimia ym. soveltuvia kiinnitysmenetelmiä.
- Vältä koneen ylikuormitusta. Älä syötä liian kovaa
- Tarkasta, ettei materiaalissa ole nauloja tai muita vieraita esineitä.
- Jos työkappale on suurempi kuin työpöytä ja on vaarassa pudota, kiinnitä se kunnolla tai tue työkappale.
- Jos käytät ruuvipuristinta, kiinnitä se aina työpöytään.
- Katso, että puristimet ja lukot ovat kunnollisesti kiinnitetyt porausta varten.
- Huolehdi, ettei porauspöydällä ole poratessa työkaluja tai muita työkappaleita.

Pakkauksen sisältö

1. Ota esiin kaikki osat pakkauksesta ja tarkasta, että kaikki osat todella ovat mukana pakkauksessa ennen kuin heität sen pois.

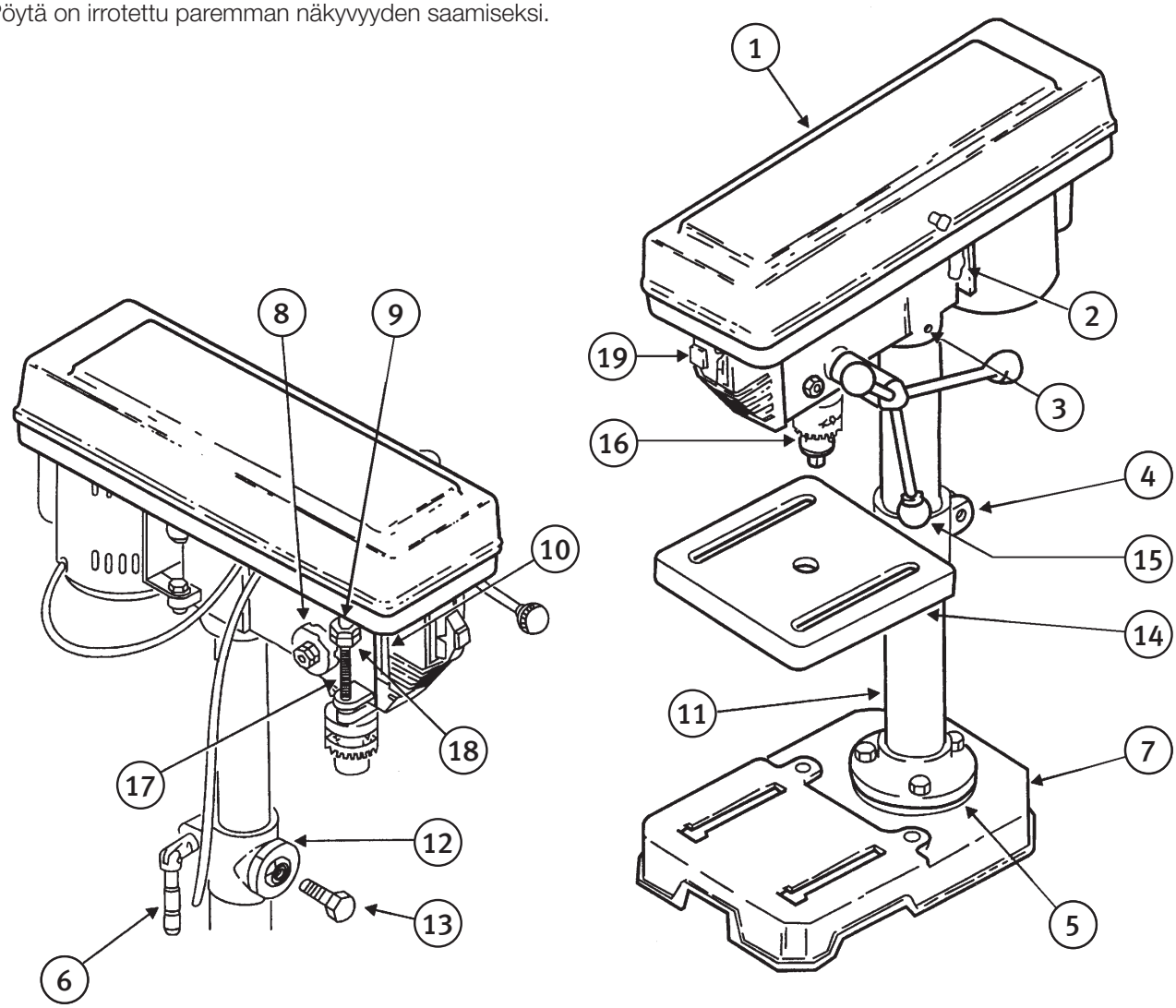
A) 1 kpl porakoneen päälohko
B) 1 kpl tuellinen pylväs
C) 1 kpl käyttöohje
D) 1 kpl jalka
E) 1 kpl tukivarsi / pöytä
F) 3 kpl kuusioruuvia M8×20
G) 1 kpl istukka ja istukka-avain
H) 1 kpl Lukituskahva
I) 3 kpl Syöttövivut



2. Irrota pöytää ja pylvästä suojaava öljykalvo. Käytä tavallista puhdistusainetta lian poistamiseen.
3. Vahaa pöytä ja pylväs estääksesi ruosteen muodostumisen. Kuivaa huolella kaikki osat puhtaalla ja kuivalla rievulla.

Esittely

Pöytä on irrotettu paremman näkyvyyden saamiseksi.

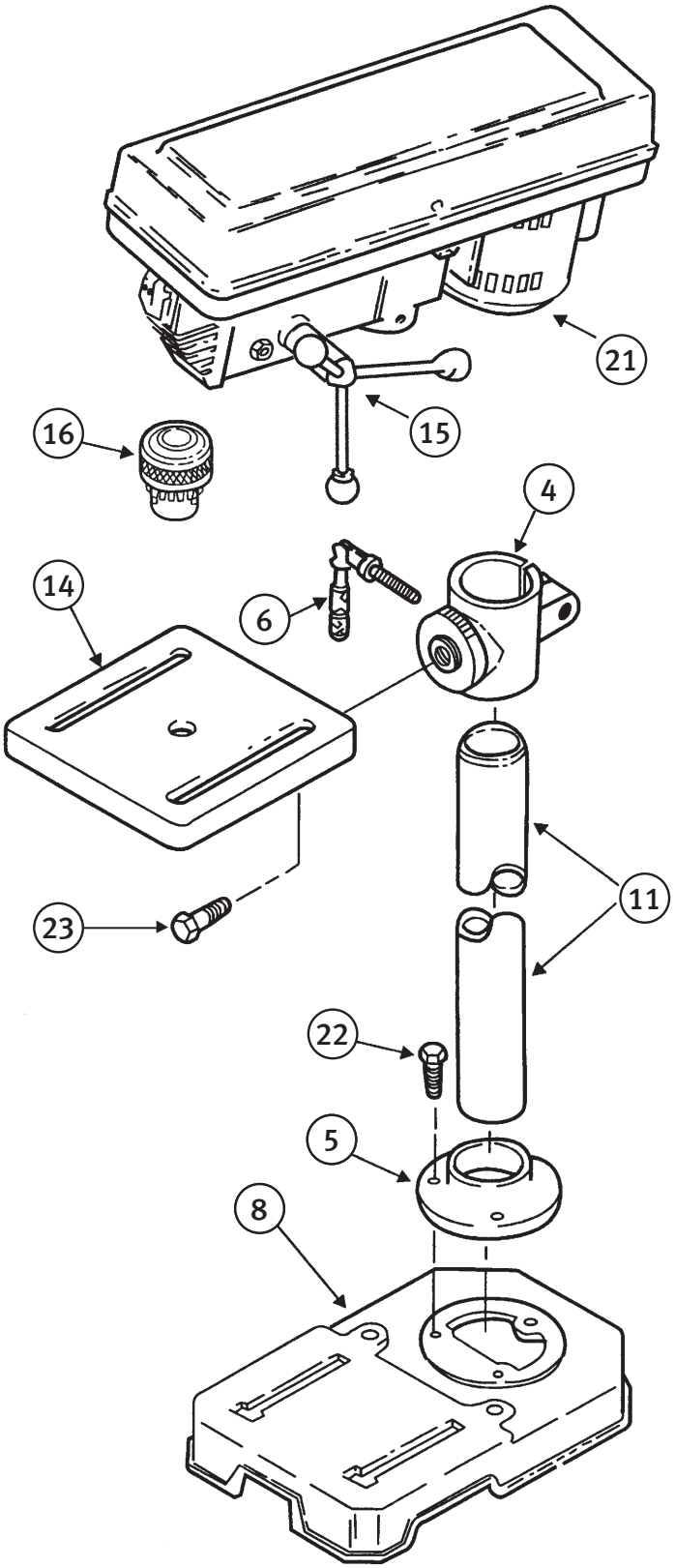


1. Hihnakotelo
2. Lukitusvarsi
3. Kiinnitysruuvit
4. Pöydän kiinnike
5. Pylvään kiinnike
6. Lukitusvipu
7. Jalka
8. Palutusjousi
9. Osoitin (poraussyvyys)
10. Syvyysasteikko
11. Pylväs
12. Kaltevuusasteikko
13. Pöydän pultti
14. Pöytä
15. Syöttövarsi
16. Istukka
17. Syvyyden rajoitin
18. Pysäytysmutterit
19. Virtakytkin ON – OFF

Asennus

Kaikki osat ovat pakattu erikseen.
Kasaa pylväsporakone kuvien mukaan:

- Pöydän kiinnike (4)
- Pylvään lukitusvipu (6)
- Pylväs (11)
- Jalka (7)
- Pylvään kiinnike (5)
- Kuusioruuvi M8 × 20 (22)
- Pöydän pultti (23)
- Pöytä (14)
- Päälohko (21)
- Istukka (16)
- Syöttövivut 3 kpl (15)



Käyttö

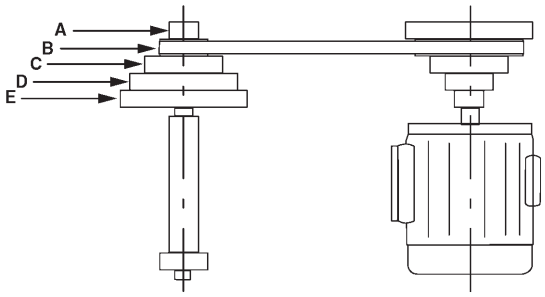
Karan kierrosnopeuden muuttaminen

Kierrosnopeutta voi muuttaa siirtämällä hihnaa hihnapyörillä. Koneessa on turvakytkin, joka sammuttaa koneen automaattisesti, jos hihnakotelo avataan.

Hihnan siirto

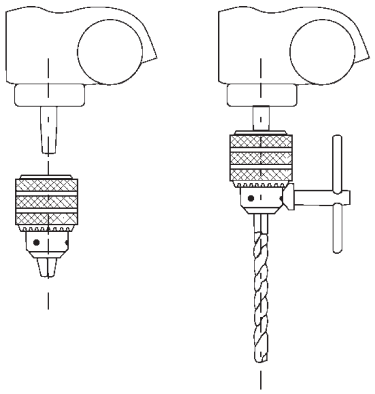
1. Avaa hihnakotelo ruuvaamalla ruuvit auki kotelon oikealta sivulta.
2. Avaa lukituskahvaa (2).
3. Siirrä hihna halutun kierrosluvun asemaan. Hihnakotelon sisäpinnassa on taulukko kierrosnopeuksista.
4. Hihna kiristyy automaattisesti jousen avulla, mutta se saattaa tarvita kiristämistä siten, että moottoria painetaan pois yläosasta. Lukitse lukituskahvalla (2). Hihna on sopivalla kireydellä, kun voit painaa sitä noin yhden sentin.
5. Sulje hihnakotelo ja kiinnitä ruuvit. Näin kone on jälleen käyttökunnossa.

Hihna-asento	Kierrosta minuutissa
A.	2650
B.	1650
C.	1220
D.	850
E.	580



Poraussyvyyden pysäytin

Laitteessa on poraussyvyyden pysäytin (17), jota säädetään kahdella 2 pysäytysmutterilla (18).



Istukka

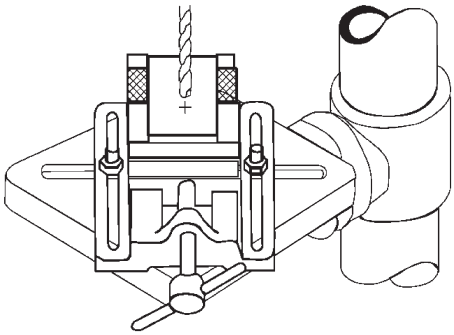
Alle 13 mm porat ja kartiovartiset työkalut voidaan kiinnittää istukkaan istukka-avaimella.

Työkappaleen kiinnittäminen

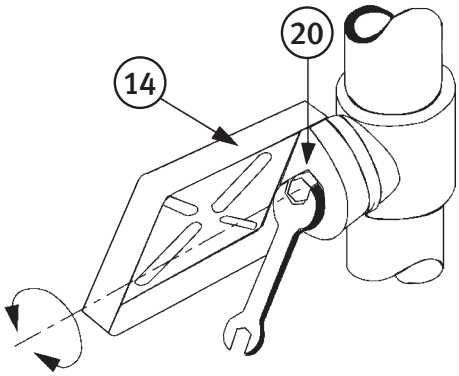
Pöydässä on urat esim. koneruuvipuristinta varten.

Pöydän säätäminen

Pöytää voi siirtää pystysuunnassa, kun pöytäkiinnikkeen (7) takana oleva lukitusvipu on löystetty. Säädä pöytä (14) siten, että istukan alle jää riittävästi työskentelytilaa työkappaleelle. Voit myös kääntää pöydän sivuun ja kiinnittää materiaalin suoraan jalustaan (7).



Jos haluat tehdä vinon porauksen, voit kääntää työpöytää ja työkappaletta toivottuun kulmaan. Avaa tässä tapauksessa pulttia (20). Käännä pöytää (14) haluttuun paikkaan ja kiristä pultti (20) kunnolla.



Kierrosnopeus ja syöttönopeus

Poran syöttö tapahtuu kolmella syöttövivulla (15). Kierrosluku valitaan poranhalkaisijan ja työkappaleen perusteella. Oikea kierrosnopeus vaikuttaa leikkuujälkeen ja poran elinikään.

Perussääntönä on:

- Mitä suurempi poran halkaisija, sitä pienemmät kierrokset.
- Kovia materiaaleja poratessa käyttäjällä on taipumus lisätä syöttöpainetta, joka aiheuttaa terän ylikuumenemista. Sen sijaan pitäisi madaltaa kierroslukua ja syöttöpainetta. Poranterä tarvitsee myös mahdollisesti leikkuunestettä/jäähdytystä materiaalin mukaan.

Ohuen materiaalin poraaminen vaatii varovaisuutta ja kevyen syöttöpaineen. Syvemmissä porauksissa (syvyys yli 2×poran halkaisija) voi olla vaikeuksia poistaa lastut porasta, mikä voi johtaa terän ylikuumenemiseen. Vähennä tämän takia syöttöä ja kierroksia. Nosta pora aika-ajoin ylös reiästä, niin lastut poistuvat poranterästä. Poraa ensin alkureikä, kun poraat suurempia kuin 8 mm:n reikiä.

Voitelu

Kaikki kuulalaakerit ovat kestovoideltuja jo tehtaalla eivätkä täten tarvitse mitään ylimääräistä voitelua. Voitele pöydän korotusmekanismi säännöllisesti.

Huolto

- Puhalla pöly pois moottorista.
- Autovahakerros pöytään ja pylvääseen auttaa pitämään pinnat puhtaina.

Tekniset tiedot

Moottori	230 V 50 Hz 350 W
Maksimi sisähalkaisija (istukka)	13 mm
Etäisyys pylväs - akselikeskiö	100 mm
Maksimi akselin liike	50 mm
Maksimi etäisyys istukka - pöytä	285 mm
Maksimi etäisyys istukka - jalka	370 mm
Akselin kierroslukumäärä (moottorin kierroslukumäärä 1400 kierrosta min. 50 Hz)	580 - 850 - 1220 - 1650 - 2650 rpm
Mitat (p × l × k)	403 × 180 × 690 mm
Nettopaino	19 kg

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä.
Ota yhteys kuntasi jäteneuvontaan, mikäli olet epävarma.

Virheenetsintä

Virhe	Syy	Toimenpide
Melua käytön aikana.	Väärä hihnanjännitys.	Säädä jännitys.
	Kuiva akseli.	Voitele akseli.
	Akselin hihnalevy irti.	Ks. että akselin hihnalevyn lukkomutteri on kiristetty. Kiristä tarvittaessa.
	Moottorin hihnalevy irti.	Kiristä levyjen kiinnitysruuvit.
Pora ylikuumenee.	Väärä kierrosluku.	Muuta kierroslukua.
	Ei lastuja reiästä.	Puhdista pora usein.
	Tylsä pora.	Teroita pora.
	Liian hidas syöttö.	Syötä nopeammin.
	Ei voitelua.	Voitele pora.
Pora vaeltaa.	Kova vuosirengas tai epäsymmetrisesti teroitettu pora.	Teroita pora oikein.
	Taipunut pora.	Vaihda pora.
Lastuja irtoaa kun pora tulee ulos reiästä.	Ei puulevyä reiän alla.	Aseta alle sopiva levy.
Aines irtoaa.	Liian heikko kiinnitys.	Tue aines tai kiinnitä puristimella tai vast.
Pora jää kiinni ainekseen.	Aines puree tai liian voimakas syöttö.	Tue aines tai kiinnitä puristimilla (vast.).
	Liian heikko hihnanvirta.	Säädä jännitys.
Pora vispaa.	Taipunut pora.	Käytä suoraa poraa.
	Kulunut akselinlaakeri.	Vaihda laakerit.
	Pora väärin kiinnitetty.	Aseta pora oikein.
	Istukka väärin asennettu.	Asenna istukka oikein.
Poran akseli nousee hitaasti tai liian nopeasti.	Väärä jousijännite.	Säädä jännite.
Istukka irtoaa asennuksessa.	Likaa, rasvaa tai öljyä istukan kartiossa tai akselissa.	Puhdista suipot istukan ja akselin pinnat sopivalla puhdistusaineella.

Ständerbohrmaschine

Art.Nr. 18-3054 **Modell** ZJ4113H-UK
30-9540 ZJ4113H

Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme (Kontakt siehe Rückseite).

Inhaltsverzeichnis

Produktkennzeichnung mit Sicherheitssymbolen	38
Allgemeine Sicherheitsvorschriften für Elektrogeräte	39
Auspacken und Überprüfung der Lieferung	41
Präsentation	42
Zusammenbau	43
Bedienung	44
Schmierung	45
Wartung	45
Daten	45
Hinweise zur Entsorgung	46
Fehlersuche	46
Konformitätserklärung	47

Produktkennzeichnung mit Sicherheitssymbolen

Es gelten die folgenden Symbole für den Betrieb der Ständerbohrmaschine.
Es ist wichtig, dass diese vor Benutzung der Ständerbohrmaschine beachtet und verstanden werden.

Bedienungsanleitung durchlesen.

Gehörschutz tragen.

Augenschutz und Atemschutz tragen.

Sicherheitshinweise

Allgemeine Sicherheitshinweise, transportables Elektrowerkzeug mit Motorantrieb

Warnung: Bei der Verwendung dieses Werkzeugs sind grundsätzliche Vorsichtsmaßnahmen zu beachten, damit die Gefahr von Feuer, Elektroschlägen und Verletzungen auf ein Minimum beschränkt bleibt.
Vor Gebrauch des Produkts sämtliche Anweisungen durchlesen und diese aufbewahren.

- **Für Sauberkeit am Arbeitsplatz sorgen.**
  Vollgestellte Flächen und Tische erhöhen das Risiko von Unfällen.
- **Rücksicht auf das Arbeitsumfeld nehmen.**
  Das Werkzeug niemals Regen aussetzen. Das Werkzeug nicht in Räumlichkeiten mit Feuchte oder Nässe verwenden. Den Arbeitsplatz immer gut beleuchten. Das Werkzeug nicht in der Nähe von leicht entzündlichen Flüssigkeiten oder Gasen verwenden.
- **Stromschläge vermeiden.**
  Körperkontakt mit geerdeten Gegenständen wie Wasserleitungen, Heizungen, Kochherd oder Kühlschrank vermeiden.
- **Andere Personen auf Abstand halten.**
  Personen, die nicht an der Arbeit teilnehmen, das Werkzeug oder dessen Verlängerungskabel nicht anfassen lassen – insbesondere Kinder. Bei diesen Personen ist auf ausreichenden Abstand vom Arbeitsplatz zu achten.
- **Das Werkzeug an einem sicheren Ort aufbewahren.**
  Nicht verwendetes Werkzeug in einem trockenen, verschlossenen Raum und außer Reichweite von Kindern aufbewahren.
- **Das Werkzeug nicht überlasten.**
  Es leistet bessere und sicherere Arbeit mit der vorgesehenen Vorschubgeschwindigkeit.
- **Das richtige Werkzeug einsetzen.**
  Kleines Werkzeug nicht mit großen Arbeiten überbeanspruchen, für die eigentlich kräftigere Geräte erforderlich sind. Werkzeuge oder Zubehör nicht für Arbeitsschritte zweckentfremden, für die sie nicht vorgesehen sind, also z. B. nicht eine Kreissäge zum Entasten verwenden.
- **Geeignete Kleidung tragen.**
  Keine lockeren Kleidungs- oder Schmuckstücke tragen, da sie an rotierenden Teilen hängenbleiben können. Für die Arbeit im Freien wird das Tragen rutschfester Schuhe empfohlen. Bei langem Haar ein Haarnetz oder Ähnliches tragen.
- **Immer persönliche Schutzausrüstung tragen.**
  Augenschutz tragen. Bei staubenden Arbeiten einen Staubfilter oder eine Schutzmaske anwenden.
- **Absaugeinrichtung verwenden.**
  Wenn Staubabsaug- und -auffangvorrichtungen montiert werden können, ist sicherzustellen, dass diese angeschlossen sind und korrekt angewendet werden.
- **Niemals das Netzkabel zweckentfremden.**
  Nicht am Kabel, sondern am Stecker ziehen, wenn die Maschine vom Strom genommen wird. Sicherstellen, dass das Anschlusskabel nicht mit Hitze, Öl oder scharfen Kanten in Kontakt kommt.
- **Das Werkstück ordentlich festspannen.**
  Wenn möglich Zwingen oder einen Schraubstock verwenden, damit das Werkzeug mit beiden Händen geführt werden kann. Das ist sicherer, als das Werkstück mit einer Hand zu halten.
- **Nicht zu weit nach vorne strecken.**
  Für einen sicheren Stand und gutes Gleichgewicht sorgen.
- **Die Werkzeuge mit Sorgfalt pflegen.**
  Sicherstellen, dass sie für optimale Leistung und ein sicheres Ergebnis sauber und ihre Klingen scharf sind. Zum Schmieren und beim Wechsel von Zubehör den Empfehlungen aus der Bedienungsanleitung folgen. Das Netzkabel regelmäßig kontrollieren. Bei Beschädigungen das Netzkabel von einem qualifizierten Servicetechniker wechseln lassen. Sämtliche Verlängerungskabel regelmäßig auf Schäden kontrollieren. Sicherstellen, dass Griffe und Schalter der Maschine/des Werkzeugs trocken, sauber und frei von Öl, Fett usw. sind.
- **Den Strom abschalten.**
  Vor Servicearbeiten und Wechsel von Zubehör wie Hobelmesser, Bohrer, Stahl, Schleifband oder Schneidblättern den Stecker herausziehen und den Nothalt betätigen.

- **Alle Schlüssel und Servicewerkzeuge entfernen.**
  Routinemäßig überprüfen, ob sämtliche Schlüssel und Servicewerkzeuge von der Maschine entfernt sind, bevor der Strom eingeschaltet wird.
- **Versehentliches Einschalten vermeiden.**
  Das Werkzeug nicht mit einem Finger am Ein-/Ausschalter tragen, wenn das Kabel in der Steckdose steckt. Sicherstellen, dass der Ein-/Ausschalter auf OFF steht, bevor der Stecker in die Steckdose gesteckt wird.
- **Geeignete Verlängerungskabel verwenden.**
  Im Außenbereich ausschließlich Verlängerungskabel benutzen, die für diesen Zweck zugelassen sind. Verlängerungskabel mit ausreichendem Querschnitt verwenden und immer das gesamte Kabel abrollen.
- **Mit Vernunft und Achtsamkeit an die Arbeit gehen.**
  Die einzelnen Arbeitsschritte gut planen, damit sie sicher durchgeführt werden können.
  Bei Müdigkeit, unter Einfluss von Medikamenten etc. nicht mit der Maschine/dem Werkzeug arbeiten.
- **Vor dem Starten des Werkzeugs ist Folgendes sicherzustellen:**
  - Schutzvorrichtungen und sonstige Teile müssen unbeschädigt sein und ihre Funktion erfüllen.
  - Bewegliche Teile müssen korrekt eingestellt sein und sich frei drehen können.
  - Bewegliche Teile dürfen sich nicht verfangen oder festfahren.
  - Es darf kein Defekt vorliegen.
  - Es dürfen keine sonstigen Umstände die Ausführung der Arbeit behindern.
  - Beschädigte Schutzvorrichtungen und Schäden an anderen Teilen müssen fachgerecht repariert oder ausgetauscht werden. Defekte Kabel und Schalter müssen immer von einem Fachmann ausgewechselt werden. Niemals ein Werkzeug verwenden, das sich nicht sicher ein- oder ausschalten lässt.
- **Das empfohlene Zubehör verwenden.**
  Die Verwendung von nicht empfohlenem Zubehör kann zu Unfällen oder Verletzungen führen.
- **Reparaturen nur von qualifizierten Technikern ausführen lassen.**
  Das Werkzeug erfüllt die geltenden Sicherheitsanforderungen. Reparaturen des Werkzeugs müssen immer von einem Fachmann und mit Original-Ersatzteilen ausgeführt werden. Andernfalls kann es zu Unfällen oder Verletzungen kommen.

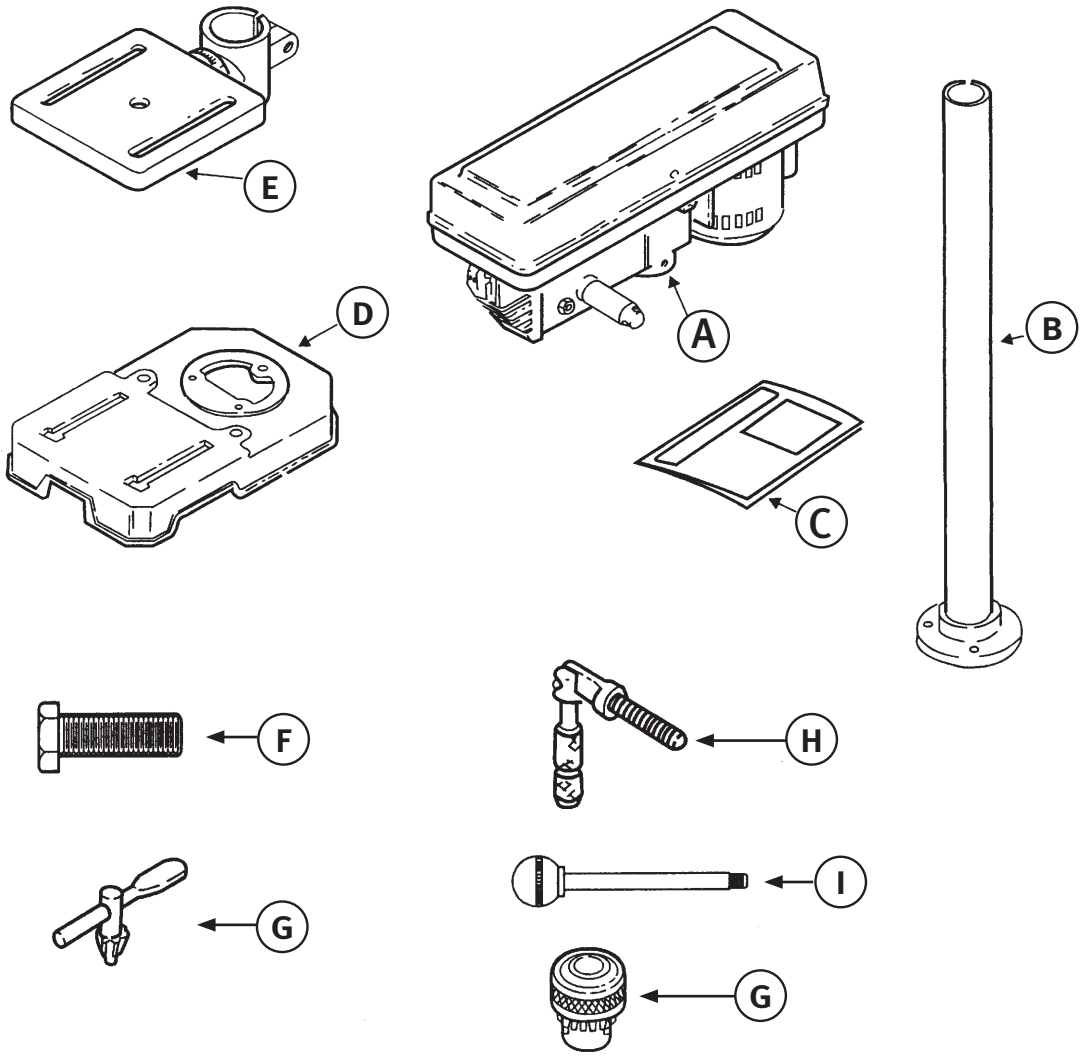
Besondere Sicherheitshinweise für Ständerbohrmaschinen

- Ständerbohrmaschinen dürfen ausschließlich in trockenen Innenräumen verwendet werden.
- Ein Arbeiten mit Werkstücken, die zu klein zum sicheren Festspannen sind, ist nicht zulässig.
- Hände vom unmittelbaren Arbeitsbereich der Bohrmaschine fernhalten.
- Keine Bohrer verwenden, die länger als 175 mm sind oder weiter als 150 mm aus dem Bohrfutter herausragen. Diese können sich verbiegen oder zerstört werden.
- Bohrer verwenden, die für das Material des Werkstücks geeignet sind. Keine runden Stahlbürsten, Fräswerkzeuge, Stoßmesser, Kreisschneider oder rotierende Hobel in dieser Ständerbohrmaschine verwenden.
- Bei Bohren von großen Werkstücken darauf achten, dass diese auf Tischhöhe Halt haben.
- Nicht freihändig bohren, sondern zum Fixieren instabiler Werkstücke Zwingen oder andere Fixiervorrichtungen verwenden.
- Überlastungen der Maschine vermeiden. Den Arbeitsdruck senken.
- Sicherstellen, dass das Werkstück keine Nägel oder andere Fremdteile aufweist.
- Wenn das Werkstück über die Ränder des Tisches hinausragt und die Gefahr besteht, dass es herunterfällt, wenn es nicht festgehalten wird, dieses festspannen oder eine Stütze für das Werkstück verwenden.
- Bei Verwenden einer Stockschraube diese stets am Tisch festspannen.
- Vor dem Bohren sicherstellen, dass alle Zwingen und Verriegelungen ordnungsgemäß festgezogen sind.
- Keine Werkzeuge oder Werkstücke auf dem Tisch bearbeiten oder fertigstellen, während die Ständerbohrmaschine in Betrieb ist.

Auspacken und Überprüfen des Lieferumfangs

1. Alle Teile aus der Verpackung nehmen und vor dem Entsorgen sicherstellen, dass alle Teile vorhanden sind.

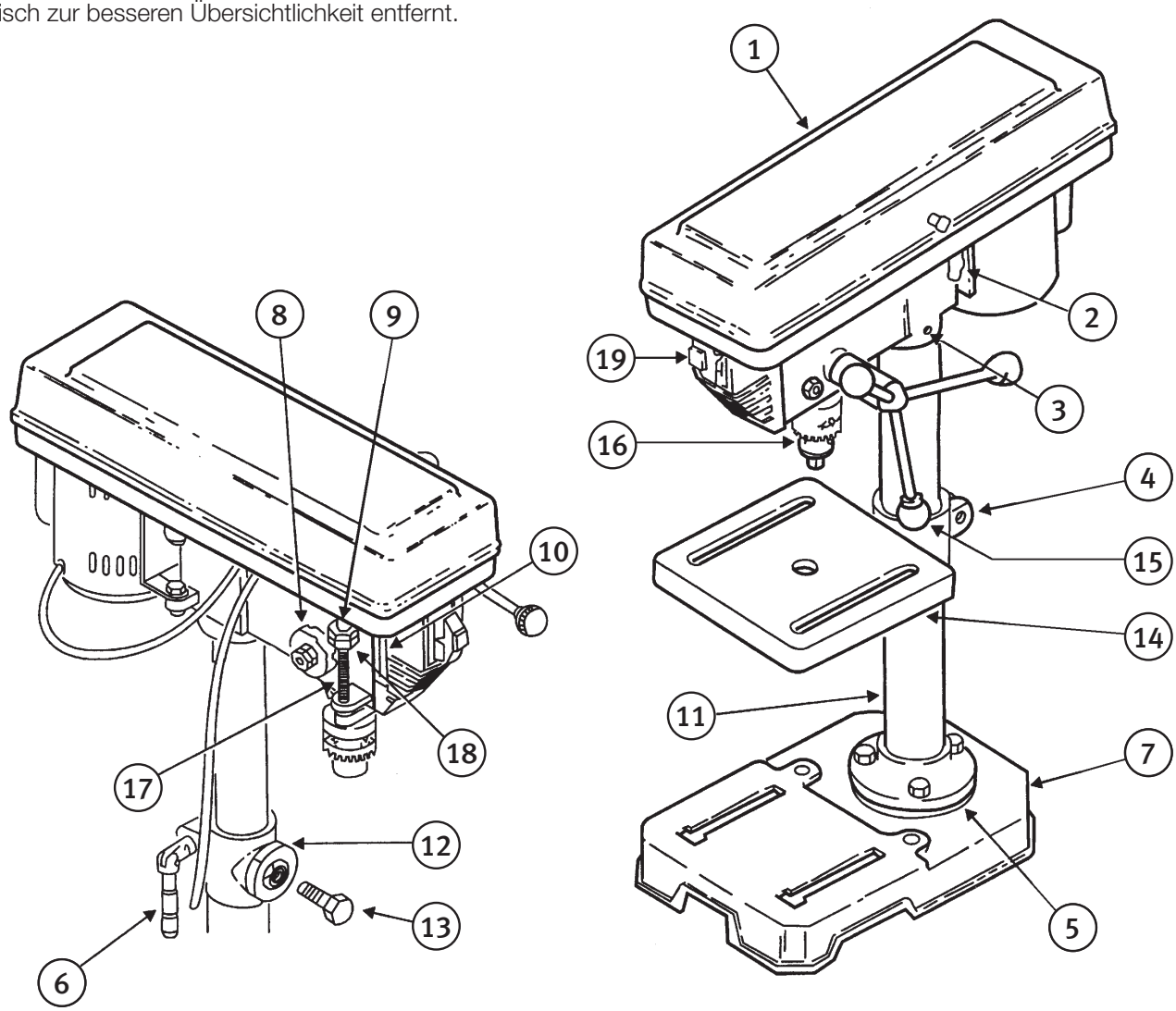
A) 1 Kopf
B) 1 Ständer
C) 1 Bedienungsanleitung
D) 1 Fuß
E) 1 Stützarm/Tisch
F) 3 Sechskantschrauben M8×20
G) 1 Bohrfutter mit Bohrfutterschlüssel
H) 1 Feststellhebel
I) 3 Vorschubhebel



2. Den Schützenden Ölfilm von Tisch und Ständer entfernen. Schmierfilm und Schmutz mit einem normalen Reinigungsmittel entfernen.
3. Tisch und Ständer einwachsen, um Korrosion zu vermeiden. Alle Teile mit einem sauberen, trockenen Tuch sorgfältig abwischen.

Präsentation

Tisch zur besseren Übersichtlichkeit entfernt.

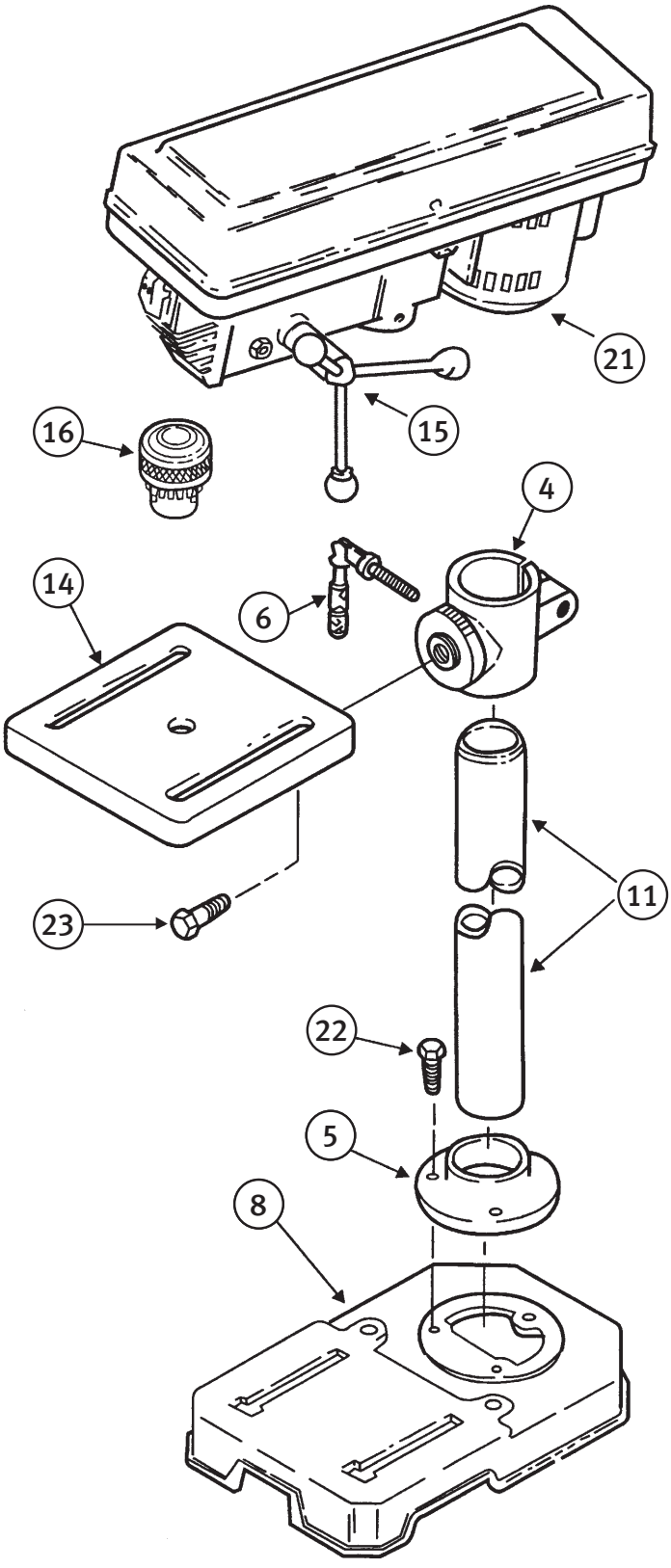


1. Riemenabdeckung
2. Feststellhebel
3. Befestigungsschrauben
4. Tischbefestigung
5. Ständerbefestigung
6. Feststellhebel
7. Fuß
8. Rückfeder
9. Anzeige (Bohrtiefe)
10. Tiefenskala
11. Säule
12. Winkelskala
13. Schrauben für Tisch
14. Tisch
15. Vorschubhebel
16. Bohrfutter
17. Tiefenanschlag (Stange)
18. Kontermuttern
19. Schalter ON/OFF

Montage

Alle Teile sind separat verpackt.
Ständerbohrmaschine wie abgebildet zusammenbauen:

- Tischbefestigung (4)
- Feststellhebel (6)
- Ständer (11)
- Fuß (7)
- Ständerbefestigung (5)
- Sechskantschraube M8 × 20 (22)
- Schrauben für Tisch (23)
- Tisch (14)
- Kopfeinheit (21)
- Bohrfutter (16)
- 3 Vorschubhebel (15)



Bedienung

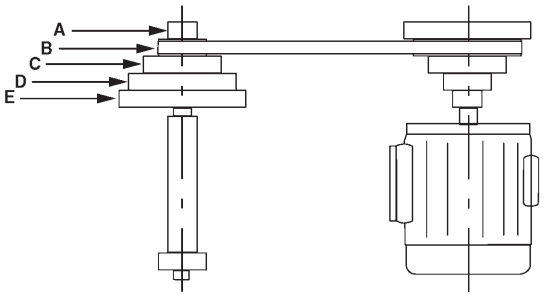
Spindeldrehzahl ändern

Die Spindeldrehzahl kann durch Versetzen des Riemens auf verschiedene Riemenscheiben geändert werden. Die Maschine ist mit einem Sicherheitsschalter ausgestattet, der die Maschine beim Öffnen der Riemenabdeckung automatisch ausschaltet.

So wird der Riemen versetzt

1. Riemenabdeckung durch Lösen der Schraube an der rechte Seite der Abdeckung öffnen.
2. Feststellhebel (2) lösen.
3. Riemen in die Position versetzen, die der gewünschten Drehzahl entspricht. Tabelle an der Innenseite der Riemenabdeckung benutzen.
4. Der Riemen wird automatisch von einer Feder gespannt, muss aber ggf. zusätzlich durch Wegdrücken des Motors vom Kopfteil gespannt werden. Mit Feststellhebel (2) fixieren. Der Riemen weist die richtige Spannung auf, wenn er sich um etwa 1 cm bewegen lässt.
5. Riemenabdeckung wieder anbringen und Schraube festziehen, so dass die Maschine wieder betriebsbereit ist.

Riemenposition	Umdrehungen pro Minute
A.	2650
B.	1650
C.	1220
D.	850
E.	580

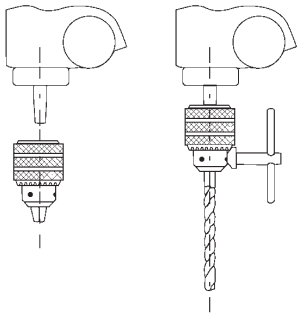


Bohrtiefenanschlag

Die Maschine ist mit einem Bohrtiefenanschlag (17) ausgestattet, der mit zwei Kontermuttern (18) eingestellt wird.

Bohrfutter

Bohrer und Werkzeuge mit einem zylindrischen Schaft bis 13 mm können im Bohrfutter mit Hilfe des Bohrfutterschlüssels festgespannt werden.

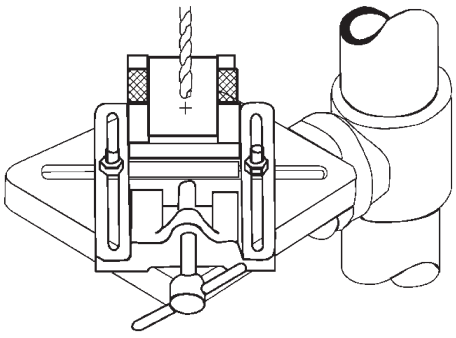


Festspannen des Werkstücks

Der Tisch ist mit einer Nut ausgestattet, in der beispielsweise ein Schraubstock befestigt werden kann.

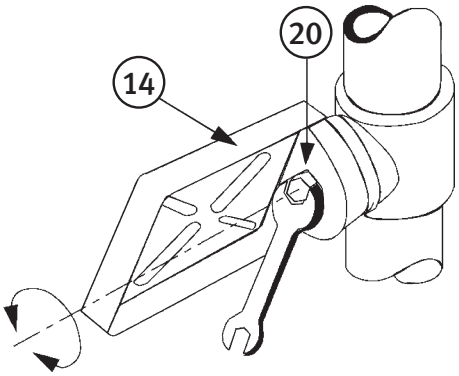
Einstellen des Tischs

Der Tisch kann nach Lösen des Feststellhebels (6) an der Rückseite der Tischbefestigung (4) in der Höhe entlang dem Ständer eingestellt werden. Tisch (14) so einstellen, dass zwischen Tisch und Bohrer ausreichend Platz für das Werkstück ist.



Wenn ein Werkstück direkt auf der Fußplatte (7) festgespannt werden soll, kann der Tisch auch seitlich abgeschraubt werden.

Wenn ein angewinkeltes Loch gebohrt werden soll, kann der Arbeitstisch gedreht und das Werkstück im gewünschten Winkel festgespannt werden.
Schraube (20) lösen. Tisch (14) in gewünschte Position drehen und anschließend Schraube wieder festziehen.



Umdrehungen/Minute und Vorschubdruck

Der Vorschub des Bohrers erfolgt mit den drei Vorschubhebeln (15). Die Drehzahl muss entsprechend dem Bohrdurchmesser und dem zu bohrenden Material bestimmt werden. Die richtige Wahl von Vorschub und Drehzahl ist ein wichtiger Faktor für die Lebensdauer des Bohrers und das Ergebnis.

Es gelten folgende Grundregeln:

- Je größer der Durchmesser des Bohrers, desto niedriger die Drehzahl.
- Wenn ein hartes Material zu durchbohren ist, neigt man zu einem höheren Vorschubdruck. Damit jedoch der Bohrer nicht zu heiß wird, müssen Vorschubdruck und Drehzahl verringert werden. Darüber hinaus muss der Bohrer je nach Material mit einem geeigneten Kühlmittel gekühlt werden.

Bei dünnem Material muss vorsichtig und mit geringem Vorschubdruck gebohrt werden. Bei tiefem Bohren (Bohrtiefe größer als der zweifache Durchmesser des Bohrers) sind die Späne ggf. nur schwer zu beseitigen, was dazu führen kann, dass der Bohrer heißer wird. In diesen Fällen müssen daher Vorschub sowie Drehzahl verringert und Späne durch gelegentliches Herausziehen des Bohrers aus dem Bohrloch beseitigt werden. Bei Bohren von Löchern mit einem Durchmesser größer als 8 mm muss zunächst vorgebohrt werden, um die Bohrerspitze nicht zu stark zu belasten.

Schmierung

Alle Kugellager sind ab Werk lebensdauergeschmiert und erfordern daher keine zusätzliche Schmierung. Hubmechanismus des Tisches an der Bohrspindel regelmäßig schmieren.

Wartung

- Gelegentlich Staub wegblasen, der sich ggf. im Motor ablagert.
- Eine Schicht Autowachs auf Tisch und Ständer hilft, die Flächen sauber zu halten.

Daten

Motor	230 V 50 Hz 350 W
Max. Innendurchmesser (Bohrfutter)	13 mm
Abstand Ständer – Spindelmitte	100 mm
Max. Spindelweg	50 mm
Max. Abstand Bohrfutter – Tisch	285 mm
Max. Abstand Bohrfutter – Fuß	370 mm
Spindeldrehzahl (Motordrehzahl 1400 /min bei 50 Hz)	580 – 850 – 1220 – 1650 – 2650 rpm
Gesamtmaße (L × B × H)	403 × 180 × 690 mm
Nettogewicht	19 kg

Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den vor Ort geltenden Bestimmungen entsorgen.
Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache	Maßnahme
Ungewöhnliche Geräusche im Betrieb.	Falsche Riemenspannung.	Spannung einstellen.
	Trockene Spindel.	Spindel schmieren.
	Spindelriemenscheibe lösen.	Sicherstellen, dass die Kontermutter an der Riemenscheibe festgezogen ist. Bei Bedarf nachziehen.
	Motorscheibe lösen.	Befestigungsschrauben an den Scheiben nachziehen.
Der Bohrer wird zu heiß.	Falsche Drehzahl.	Drehzahl ändern.
	Aus dem Loch kommen keine Späne.	Bohrer öfters herausziehen, um ihn sauber zu halten.
	Stumpfer Bohrer.	Bohrer nachschleifen.
	Zu langsamer Vorschub.	Vorschub beschleunigen.
	Keine Schmierung.	Bohrer schmieren.
Bohrer bricht aus.	Harter Jahresring oder asymmetrisch geschliffener Bohrer.	Bohrer richtig nachschleifen.
	Verbogener Bohrer.	Bohrer auswechseln.
Ausreißen im Holz an der Stelle, an welcher der Bohrer aus dem Loch tritt.	Kein Holzbrett unter dem Loch.	Geeignetes Brett unterlegen.
Das Werkstück löst sich.	Zu schwache Befestigung.	Werkstück abstützen oder mit Zwinge festspannen.
Der Bohrer frisst sich im Werkstück fest.	Das Werkstück blockiert oder der Vorschub ist zu stark.	Werkstück abstützen oder mit Zwinge festspannen.
	Zu geringe Riemenspannung.	Spannung einstellen.
Der Bohrer schlägt.	Verbogener Bohrer.	Geraden Bohrer verwenden.
	Verschlissene Spindellager.	Lager auswechseln.
	Bohrer falsch festgespannt.	Bohrer richtig einsetzen.
	Bohrfutter falsch eingebaut.	Bohrfutter richtig einbauen.
Die Bohrspindel geht zu langsam oder zu schnell nach oben.	Falsche Federspannung.	Spannung einstellen.
Bohrfutter löst sich beim Einbau.	Schmutz, Fett oder Öl am Konus im Bohrfutter oder an der Bohrspindel.	Konische Flächen an Bohrfutter und Spindel mit geeignetem Reinigungsmittel säubern.

Declaration of Conformity

Försäkran om överensstämmelse
Samsvarerklæring
Vakuutus yhdenmukaisuudesta
Konformitätserklärung

CE

CLAS OHLSON AB
SE-793 85 INSJÖN, SWEDEN

Declares that this product complies with the requirements of the following directives and standards
Intygar att denna produkt överensstämmer med kraven i följande direktiv och standarder
Bekrefter at dette produktet er i samsvar med følgende direktiver og standarder
Vakuuttaa, että tämä tuote täyttää seuraavien direktiivien ja standardien vaatimukset
Erklärt hiermit, dass dieses Produkt die Anforderungen und Bestimmungen folgender Richtlinien erfüllt

BENCH PILLAR DRILL

Cotech 30-9540 / 18-3054
ZJ4113H / ZJ4113H-U

Machinery directive 2006/42/EC	EMC directive 2004/108/EC	Low voltage directive 2006/95/EC
EN 61029-1/A11:2010	EN 55014-1/A1:2009 EN 55014-2/A2:2008 EN 61000-3-2/A2:2009 EN 61000-3-3:2008	

Klas Balkow
President

Insjön, Sweden, 2013-11-01

SVERIGE

KUNDTJÄNST	Tel: 0247/445 00 Fax: 0247/445 09 E-post: kundservice@clasohlson.se
INTERNET	www.clasohlson.se
BREV	Clas Ohlson AB, 793 85 INSJÖN

NORGE

KUNDESENTER	Tlf.: 23 21 40 00 Faks: 23 21 40 80 E-post: kundesenter@clasohlson.no
INTERNETT	www.clasohlson.no
POST	Clas Ohlson AS, Postboks 485 Sentrum, 0105 OSLO

SUOMI

ASIAKASPALVELU	Puh.: 020 111 2222 Sähköposti: asiakaspalvelu@clasohlson.fi
INTERNET	www.clasohlson.fi
OSOITE	Clas Ohlson Oy, Maistraatinportti 4 A, 00240 Helsinki

UNITED KINGDOM

CUSTOMER SERVICE	Contact number: 020 8247 9300 E-mail: customerservice@clasohlson.co.uk
INTERNET	www.clasohlson.co.uk
POSTAL	10 – 13 Market Place Kingston Upon Thames Surrey KT1 1JZ

DEUTSCHLAND

KUNDENSERVICE	Unsere Homepage www.clasohlson.de besuchen und auf Kundenservice klicken.